



KERJA PRAKTIK - IF184801

Rancang Bangun Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Penguin Florist Berbasis Desktop

DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Periode: 5 Oktober - 7 Desember 2020

Oleh:
Sheinna Yendri
NRP. 05111840000038

Pembimbing Departemen
Dr. Ahmad Saikhu, S.Si., MT.

Pembimbing Lapangan
Ir. Thomas Yendri

DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



KERJA PRAKTIK - IF184801

Rancang Bangun Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Pinguin Florist Berbasis Desktop

DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Periode: 5 Oktober - 7 Desember 2020

Oleh:

Sheinna Yendri

NRP. 05111840000038

Pembimbing Departemen

Dr. Ahmad Saikhu, S.Si., MT.

Pembimbing Lapangan

Ir. Thomas Yendri

DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2020

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

**LEMBAR PENGESAHAN
KERJA PRAKTIK**

**Rancang Bangun Aplikasi Piutang dan Payroll
Perusahaan Pinguin Florist Berbasis Desktop**

Oleh:

Sheinna Yendri

05111840000038

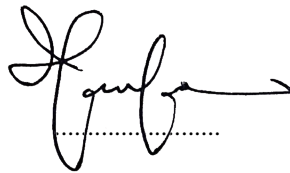
Disetujui oleh Pembimbing Kerja Praktik:

1. Dr. Ahmad Saikhu, S.Si, MT.
NIP 197107182006041001



(Pembimbing Departemen)

2. Ir. Thomas Yendri



(Pembimbing Lapangan)

**SURABAYA
NOVEMBER, 2020**

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

Rancang Bangun Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Penguin Florist Berbasis Desktop

Nama : Sheinna Yendra
NRP : 05111840000038
Departemen : Departemen Teknik Informatika,
Fakultas Teknik Elektro dan Informatika
Cerdas
Pembimbing Departemen : Dr. Ahmad Saikh, S.Si, MT.
Pembimbing Lapangan : Ir. Thomas Yendra

ABSTRAK

Penguin Florist adalah salah satu usaha dagang yang menjual berbagai macam rangkaian bunga yang berada di Surabaya. Seiring perkembangan zaman, banyak pekerjaan yang awal mulanya berdasarkan pada proses manual, dapat digantikan dengan teknologi yang lebih efektif dan efisien. Salah satu teknologi yang sering dibutuhkan dalam dunia pekerjaan adalah aplikasi yang terintegrasi. Dengan memiliki aplikasi sendiri, sebuah usaha dagang dapat menjadi sangat terbantu terutama dalam menangani piutang dan payroll perusahaan. Hal ini dapat mempermudah pemilik bisnis dalam memasukkan data transaksi pembelian, mencetak nota dan invoice, menghitung omzet perusahaan dan gaji pegawai tiap bulannya, serta mengecek status setiap transaksi yang terjadi agar tidak terlewat. Dengan adanya aplikasi, hal tersebut dapat dilakukan dengan jauh lebih mudah. Dalam kerja praktik ini, aplikasi dirancang menggunakan Visual Basic .NET dengan database MySQL. Aplikasi mampu menangani manajemen data-data master, menghitung omzet perusahaan dan menghitung gaji pegawai setiap bulan, memproses transaksi pemesanan, serta melakukan tracing status pembayaran untuk setiap transaksinya.

Kata Kunci: MySQL; Omzet; Piutang; Payroll; Transaksi pemesanan; Usaha; rangkaian bunga; Visual Basic. NET

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan salah satu kewajiban penulis sebagai mahasiswa Departemen Teknik Informatika yaitu Kerja Praktik yang berjudul: Rancang Bangun Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Penguin Florist Berbasis Desktop.

Penulis berharap buku laporan kerja praktik ini dapat menambah wawasan pembaca dan berguna sebagai sumber referensi. Serta penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu, memberikan saran dan bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan kerja praktik dan penulisan buku ini antara lain:

1. Kedua orang tua penulis.
2. Bapak Dr. Ahmad Saikh, S.Si, MT., selaku dosen pembimbing kerja praktik dari Departemen.
3. Bapak Rully Soelaiman, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing kerja praktik selama kerja praktik berlangsung.
4. Bapak Ary Mazharuddin Shiddiqi, S.Kom., M.Comp.Sc., Ph.D, selaku koordinator kerja praktik.
5. Bapak Ir. Thomas Yendri, selaku pembimbing lapangan kerja praktik selama kerja praktik berlangsung.

Surabaya, November 2020

Penulis

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan.....	1
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Metodologi Kerja Praktik	2
1.6.1 Perumusan Masalah	2
1.6.2 Studi Literatur	2
1.6.3 Analisis dan Perancangan Sistem.....	2
1.6.4 Implementasi Sistem	3
1.6.5 Pengujian dan Evaluasi	3
1.6.6 Penyusunan Buku	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
1.7.1 Bab I: Pendahuluan	3
1.7.2 Bab II: Dasar Teori.....	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.2 Power Designer	8
2.3 Star UML.....	9

2.4	MySQL	9
2.5	Microsoft Visual Basic. Net 2010	10
BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM		11
3.1	Analisis Sistem	11
3.1.1	Deskripsi Umum Sistem.....	11
3.1.2	Proses Bisnis	11
3.1.3	Deskripsi Fungsional.....	15
3.1.3.1	Use Case Diagram	15
3.1.3.2	Fungsi 1: Memasukkan data master produk.....	16
3.1.3.3	Fungsi 2: Memasukkan data master pelanggan	19
3.1.3.4	Fungsi 3: Memasukkan data master pegawai.....	22
3.1.3.5	Fungsi 4: Memasukkan data master ucapan.....	25
3.1.3.6	Fungsi 5: Memasukkan data master rekening	28
3.1.3.7	Fungsi 6: Melihat data produk	31
3.1.3.8	Fungsi 7: Melihat data pelanggan	33
3.1.3.9	Fungsi 8: Memasukkan data transaksi	35
3.1.3.10	Fungsi 9: Melihat data transaksi	38
3.1.3.11	Fungsi 10: Mencetak surat pengantar	40
3.1.3.12	Fungsi 11: Mencetak invoice transaksi penjualan	43
3.1.3.13	Fungsi 12: Memasukkan data penagihan	46
3.1.3.14	Fungsi 13: Memasukkan data pelunasan	49
3.1.3.15	Fungsi 14: Memasukkan data mutasi kerja pegawai...	52
3.1.3.16	Fungsi 15: Melihat sejarah order	55
3.1.3.17	Fungsi 16: Melihat laporan rekap transaksi	57
3.1.3.18	Fungsi 17: Melihat laporan omzet penjualan	60
3.1.3.19	Fungsi 18: Melihat laporan gaji pegawai	62

3.2	Desain Sistem	65
3.2.1	Conceptual Data Model (CDM)	65
3.2.2	Physical Data Model (PDM)	67
3.2.3	Desain Database	69
3.2.4	Tabel dalam Sistem	71
3.2.4.1	Tabel Rangkaian	71
3.2.4.2	Tabel Pelanggan.....	71
3.2.4.3	Tabel Karyawan.....	72
3.2.4.4	Tabel Ucapan	73
3.2.4.5	Tabel Tipe Ucapan.....	73
3.2.4.6	Tabel Rekening.....	73
3.2.4.7	Tabel Transaksi.....	74
3.2.4.8	Tabel Lokasi Kirim.....	76
3.2.4.9	Tabel Surat Jalan.....	76
3.2.4.10	Tabel Invoice	77
3.2.4.11	Tabel Invoice Detil	78
3.2.4.12	Tabel Penagihan.....	79
3.2.4.13	Tabel Penagihan Detil.....	79
3.2.4.14	Tabel Pelunasan	79
3.2.4.15	Tabel Pelunasan Detil	80
3.2.4.16	Tabel Mutasi Kerja Karyawan	80
3.2.4.17	Tabel Mutasi Kerja Karyawan Detil	81
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		83
4.1	Implementasi Sistem.....	83
4.2	Implementasi Interface	141
BAB V PENGUJIAN DAN EVALUASI		165

5.1	Tujuan Pengujian.....	165
5.2	Kriteria Pengujian.....	165
5.3	Skenario Pengujian	165
5.4	Hasil Pengujian.....	165
5.4.1.	Memasukkan data master produk.....	165
5.4.2.	Memasukkan data master pelanggan.....	166
5.4.3.	Memasukkan data master pegawai.....	166
5.4.4.	Memasukkan data master ucapan.....	166
5.4.5.	Memasukkan data master rekening	166
5.4.6.	Melihat data produk	166
5.4.7.	Melihat data pelanggan	166
5.4.8.	Memasukkan data transaksi	166
5.4.9.	Melihat data transaksi.....	166
5.4.10.	Mencetak surat pengantar	167
5.4.11.	Mencetak invoice transaksi penjualan	167
5.4.12.	Memasukkan data penagihan	167
5.4.13.	Memasukkan data pelunasan	167
5.4.14.	Memasukkan data mutasi kerja karyawan	167
5.4.15.	Melihat sejarah order suatu transaksi.....	167
5.4.16.	Melihat laporan rekap transaksi	167
5.4.17.	Melihat laporan omzet penjualan.....	167
5.4.18.	Melihat laporan gaji karyawan.....	168
5.5	Evaluasi Pengujian	168
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		169
6.1	Kesimpulan.....	169
6.2	Saran.....	169

DAFTAR PUSTAKA	171
LAMPIRAN.....	173

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1: BPM Aplikasi Piutang dan Payroll Pinguin Florist.....	12
Gambar 3.2: BPM Pemesanan Aplikasi Pinguin Florist	13
Gambar 3.3: BPM Pembayaran Aplikasi Pinguin Florist	14
Gambar 3.4: Use Case Diagram Aplikasi Pinguin Florist.....	15
Gambar 3.5: Activity Diagram UC01	17
Gambar 3.6: Sequence Diagram UC01	17
Gambar 3.7: Collaboration Diagram UC01	18
Gambar 3.8: Activity Diagram UC02	20
Gambar 3.9: Sequence Diagram UC02	20
Gambar 3.10: Collaboration Diagram UC02	21
Gambar 3.11: Activity Diagram UC03	23
Gambar 3.12: Sequence Diagram UC03	23
Gambar 3.13: Collaboration Diagram UC03	24
Gambar 3.14: Activity Diagram UC04	26
Gambar 3.15: Sequence Diagram UC04	26
Gambar 3.16: Collaboration Diagram UC04	27
Gambar 3.17: Activity Diagram UC05	29
Gambar 3.18: Sequence Diagram UC05	29
Gambar 3.19: Collaboration Diagram UC05	30
Gambar 3.20: Activity Diagram UC06	31
Gambar 3.21: Sequence Diagram UC06	32
Gambar 3.22: Collaboration Diagram UC06	32
Gambar 3.23: Activity Diagram UC07	33
Gambar 3.24: Sequence Diagram UC07	34
Gambar 3.25: Collaboration Diagram UC07	34
Gambar 3.26: Activity Diagram UC08	36
Gambar 3.27: Sequence Diagram UC08	37
Gambar 3.28: Collaboration Diagram UC08	37
Gambar 3.29: Activity Diagram UC09	38
Gambar 3.30: Sequence Diagram UC09	39
Gambar 3.31: Collaboration Diagram UC09	39
Gambar 3.32: Activity Diagram UC10	41
Gambar 3.33: Sequence Diagram UC10	42
Gambar 3.34: Collaboration Diagram UC10	42

Gambar 3.35: Activity Diagram UC11	44
Gambar 3.36: Sequence Diagram UC11	44
Gambar 3.37: Collaboration Diagram UC11	45
Gambar 3.38: Activity Diagram UC12	47
Gambar 3.39: Sequence Diagram UC12	47
Gambar 3.40: Collaboration Diagram UC12	48
Gambar 3.41: Activity Diagram UC13	50
Gambar 3.42: Sequence Diagram UC13	51
Gambar 3.43: Collaboration Diagram UC13	51
Gambar 3.44: Activity Diagram UC14	53
Gambar 3.45: Sequence Diagram UC14	54
Gambar 3.46: Collaboration Diagram UC14	54
Gambar 3.47: Activity Diagram UC15	55
Gambar 3.48: Sequence Diagram UC15	56
Gambar 3.49: Collaboration Diagram UC15	56
Gambar 3.50: Activity Diagram UC16	58
Gambar 3.51: Sequence Diagram UC16	58
Gambar 3.52: Collaboration Diagram UC16	59
Gambar 3.53: Activity Diagram UC17	60
Gambar 3.54: Sequence Diagram UC17	61
Gambar 3.55: Collaboration Diagram UC17	61
Gambar 3.56: Activity Diagram UC18	62
Gambar 3.57: Sequence Diagram UC18	63
Gambar 3.58: Collaboration Diagram UC18	63
Gambar 3.59: CDM Aplikasi Pinguin Florist	65
Gambar 3.60: PDM Aplikasi Pinguin Florist	67
Gambar 3.61: Database Aplikasi Pinguin Florist	69
Gambar 4.1: FormUtama	141
Gambar 4.2: FormInsertPelanggan	141
Gambar 4.3: FormInsertRangkaian	142
Gambar 4.4: FormInsertUcapan	142
Gambar 4.5: FormInsertTipeKartuUcapan	143
Gambar 4.6: FormInsertRekening	143
Gambar 4.7: FormViewPelanggan	144
Gambar 4.8: FormViewRangkaian	144
Gambar 4.9: FormViewUcapan	145

Gambar 4.10: FormViewTipeKartuUcapan	145
Gambar 4.11: FormViewRekening	146
Gambar 4.12: FormUpdatePelanggan	146
Gambar 4.13: FormUpdateRangkaian.....	147
Gambar 4.14: FormUpdateUcapan	147
Gambar 4.15: FormUpdateTipeKartuUcapan	148
Gambar 4.16: FormUpdateRekening	148
Gambar 4.17: FormInsertTransaksi	149
Gambar 4.18: FormViewTransaksi	149
Gambar 4.19: FormGenerateSuratPengantar	151
Gambar 4.20: FormInsertInvoice	152
Gambar 4.21: FormUpdateInvoice.....	153
Gambar 4.22: FormCetakSuratPengantar	153
Gambar 4.23: FormCetakInvoice	154
Gambar 4.24: FormDeleteSuratPengantar	154
Gambar 4.25: FormDeleteInvoice.....	155
Gambar 4.26: FormInsertPenagihan	155
Gambar 4.27: FormViewPenagihan.....	156
Gambar 4.28: FormDeletePenagihan	156
Gambar 4.29: FormInsertPelunasan.....	157
Gambar 4.30: FormViewPelunasan	157
Gambar 4.31: FormDeletePelunasan.....	158
Gambar 4.32: FormInsertKaryawan.....	158
Gambar 4.33: FormViewKaryawan	159
Gambar 4.34: FormUpdateKaryawan	159
Gambar 4.35: FormInsertMutasiKerjaKaryawan	160
Gambar 4.36: FormUpdateMutasiKerjaKaryawan	160
Gambar 4.37: FormDeleteMutasiKerjaKaryawan	161
Gambar 4.38: FormSejarahOrder.....	161
Gambar 4.39: FormLaporanRekapTransaksi	162
Gambar 4.40: FormLaporanOmzetPenjualan	163
Gambar 4.41: FormLaporanGajiKaryawan.....	163

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1: Use Case Scenario UC01	16
Tabel 3.2: Use Case Scenario UC02	19
Tabel 3.3: Use Case Scenario UC03	22
Tabel 3.4: Use Case Scenario UC04	25
Tabel 3.5: Use Case Scenario UC05	28
Tabel 3.6: Use Case Scenario UC06	31
Tabel 3.7: Use Case Scenario UC07	33
Tabel 3.8: Use Case Scenario UC08	35
Tabel 3.9: Use Case Scenario UC09	38
Tabel 3.10: Use Case Scenario UC10	40
Tabel 3.11: Use Case Scenario UC11	43
Tabel 3.12: Use Case Scenario UC12	46
Tabel 3.13: Use Case Scenario UC13	49
Tabel 3.14: Use Case Scenario UC14	52
Tabel 3.15: Use Case Scenario UC15	55
Tabel 3.16: Use Case Scenario UC16	57
Tabel 3.17: Use Case Scenario UC17	60
Tabel 3.18: Use Case Scenario UC18	62
Tabel 3.19: Tabel Data Rangkaian	71
Tabel 3.20: Tabel Data Pelanggan	72
Tabel 3.21: Tabel Data Karyawan	72
Tabel 3.22: Tabel Data Ucapan	73
Tabel 3.23: Tabel Data Tipe Ucapan	73
Tabel 3.24: Tabel Data Rekening	73
Tabel 3.25: Tabel Data Transaksi	76
Tabel 3.26: Tabel Data Lokasi Kirim	76
Tabel 3.27: Tabel Data Surat Jalan	77
Tabel 3.28: Tabel Data Invoice	78
Tabel 3.29: Tabel Data Invoice Detil	78
Tabel 3.30: Tabel Data Penagihan	79
Tabel 3.31: Tabel Data Penagihan Detil	79
Tabel 3.32: Tabel Data Pelunasan	80
Tabel 3.33: Tabel Data Pelunasan Detil	80
Tabel 3.34: Tabel Data Mutasi Kerja Karyawan	81

Tabel 3.35: Tabel Data Mutasi Kerja Karyawan Detil.....	81
Tabel 5.1: Tabel Evaluasi Pengujian.....	168

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat, suatu perusahaan dituntut untuk memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat. Adanya aplikasi yang tepat dan akurat dapat mengurangi terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan sehingga dapat meningkatkan kinerja yang lebih efisien dan kecepatan operasional suatu instansi.

Pinguin Florist merupakan salah satu usaha dagang yang menjual berbagai rangkaian bunga, di mana dalam proses penjualan, penagihan, maupun pelunasan selalu berhubungan dengan data dan transaksi dalam jumlah yang cukup besar. Seiring dengan meningkatnya transaksi, perusahaan ini membutuhkan aplikasi yang handal agar segala kebutuhan transaksinya dapat terpenuhi dan tingkat kesalahan dapat diminimalisir.

Dengan adanya aplikasi yang handal, diharapkan adanya kemudahan dalam melakukan pencatatan maupun *tracking* status tiap transaksi, menghitung omzet perusahaan tiap bulannya, hingga memberikan laporan rekap transaksi maupun laporan gaji pegawai yang tersusun dengan baik dan mudah dipahami.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah bagaimana menganalisis, mendesain, dan mengimplementasikan Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Pinguin Florist berbasis *desktop*.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dalam kerja praktik ini adalah menganalisis, mendesain, dan mengimplementasikan Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Pinguin Florist berbasis *desktop*

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dalam kerja praktik ini adalah mempermudah pemilik Pinguin Florist untuk memasukkan data transaksi, *men-tracking* status pelunasan setiap transaksi, menghitung omzet bulanan di Pinguin Florist, serta menghitung payroll perusahaan.

1.5 Batasan Masalah

Dalam batasan masalah kerja praktik ini akan membahas tentang data pelanggan, rangkaian, ucapan, tipe kartu, rekening, hingga transaksi, serta proses penagihan dan pelunasan tiap transaksi dan diakhiri dengan laporan rekap transaksi, perhitungan omzet perusahaan per bulannya, serta laporan gaji pegawai.

1.6 Metodologi Kerja Praktik

1.6.1 Perumusan Masalah

Untuk mengetahui kebutuhan fungsionalitas sistem yang akan dibuat, dilakukan wawancara dengan pemilik Pinguin Florist. Pada wawancara tersebut, diketahui alur proses bisnis yang terjadi pada Pinguin Florist serta fitur-fitur yang diperlukan agar dapat diaplikasikan dalam aplikasi yang hendak dirancang.

1.6.2 Studi Literatur

Setelah memahami kebutuhan fungsionalitas yang diperlukan serta alur proses bisnis yang berlangsung, maka akan dilakukan studi literatur untuk menentukan dasar teori yang akan diimplementasikan dalam membuat aplikasi *desktop* yang diinginkan. Tinjauan yang digunakan meliputi Microsoft Visual Basic .Net 2010, MySQL, Power Designer, StarUML, dan lain-lain.

1.6.3 Analisis dan Perancangan Sistem

Tahap berikutnya adalah melakukan analisis dan perancangan sistem yang akan dibangun dengan membentuk beberapa diagram yang memudahkan memahami lebih detail setiap proses bisnis yang akan diimplementasikan dalam sistem yang akan dibangun.

1.6.4 Implementasi Sistem

Implementasi Sistem merupakan realisasi dari perancangan sistem yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan implementasi sistem dari awal menggunakan bahasa Visual Basic.

1.6.5 Pengujian dan Evaluasi

Pengujian dilakukan dengan menguji fitur-fitur yang sudah dibuat dan pada tahap ini dilakukan penyesuaian sistem apabila masih terdapat beberapa kendala. Pada tahap ini juga dilakukan evaluasi apakah semua kebutuhan fungsional yang diperlukan sudah terpenuhi semua.

1.6.6 Penyusunan Buku

Setelah pengujian dan evaluasi dilakukan dan memenuhi semua persyaratan yang dibutuhkan berdasarkan desain yang dirancang di awal, serta dipastikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik dan lancar maka akan dilakukan penyusunan buku kerja praktik sebagai panduan pengembangan sistem untuk ke depannya.

1.7 Sistematika Penulisan

1.7.1 Bab I: Pendahuluan

Bab pendahuluan terdiri atas latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

1.7.2 Bab II: Dasar Teori

Bab ini menjelaskan landasan teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

1.7.3 Bab III: Analisis dan Desain Sistem

Pada bab ini dijelaskan tentang mendesain dan menganalisis data yang diambil berdasarkan permasalahan yang ada di Perusahaan Pinguin Florist.

1.7.4 Bab IV: Implementasi Sistem

Bab IV berisi tentang struktur dari program yang dibuat, cara pengoperasiannya, *layout*, dan *listing* program.

1.7.5 Bab V: Pengujian dan Evaluasi

Pada bab ini dijelaskan tentang pengujian dan evaluasi yang dilakukan untuk memastikan aplikasi yang telah dirancang telah memenuhi semua kebutuhan fungsional yang dibutuhkan.

1.7.6 Bab VI: Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran yang berhubungan dengan permasalahan yang telah terpecahkan.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu.

2.1.1 Komponen Sistem Informasi

1. Komponen Input

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Komponen Model

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen Output

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

4. Komponen Teknologi

Teknologi merupakan “*toolbox*” dalam sistem informasi yang berfungsi untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Komponen Hardware

Komponen *hardware* berperan sangat penting yaitu sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sebuah sistem informasi yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung *database* atau lebih mudah disebut sebagai sumber data dan informasi untuk memperlancar dan mempermudah pekerjaan dari sebuah sistem.

6. Komponen Software

Komponen *software* berfungsi sebagai wadah ataupun tempat untuk mengolah, menghitung, dan memanipulasi data yang diambil dari *hardware* untuk menciptakan suatu informasi.

7. Komponen Basis Data

Komponen basis data atau sering disebut “database” ialah kumpulan atau gabungan data yang saling berkaitan dan berhubungan antara satu dengan yang lain dan tersimpan di perangkat keras komputer dan bisa juga menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Sebuah data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan bisa berkualitas dan bermanfaat sesuai kebutuhan pengguna.

8. Komponen Kontrol

Dalam komponen ini banyak hal yang dapat merusak suatu sistem informasi, misalnya bencana alam, perubahan cuaca, api, air, debu, atau bahkan kegagalan - kegagalan sistem itu sendiri, bisa juga ketidakefisienan, sabotase dan masalah lainnya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak suatu sistem tersebut dapat dicegah atau

bahkan bila terlanjur terjadi kesalahan – kesalahan dapat langsung segera diselesaikan ataupun ditangani.

2.1.2 Elemen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari elemen-elemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik.

1. Orang

Orang atau personil yang dimaksudkan yaitu operator komputer, analisis sistem, *programmer*, personil data *entry*, dan manajer sistem informasi/EDP.

2. Prosedur

Prosedur merupakan elemen fisik. Karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik. Seperti buku panduan dan instruksi. Ada 3 jenis prosedur yaitu instruksi untuk pemakaian, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk pengguna.

3. Perangkat Keras

Perangkat keras bagi suatu sistem informasi terdiri atas komputer (pusat pengolah, unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data, dan terminal masukan/keluaran.

4. Perangkat Lunak

Perangkat lunak dibagi dalam 3 jenis utama, yaitu:

- a. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.
- b. Aplikasi perangkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.
- c. Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.

5. Basis Data

File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adanya media penyimpanan secara fisik seperti *flashdisk*, *harddisk*, dan sebagainya. *File* juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, mikro film, dan lain sebagainya.

6. Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, *printer* dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel – kabel atau tanpa kabel.

7. Komunikasi Data

Komunikasi data merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer-komputer dan piranti-piranti yang lain dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

2.2 Power Designer

Dalam pembuatan suatu aplikasi sistem informasi diperlukan perencanaan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) sebagai dasar dari aplikasi yang dibuat tersebut. Dalam perencanaan tersebut dapat menggunakan aplikasi Power Designer.

Beberapa permodelan yang didukung oleh Power Designer antara lain:

2. Business Process Model (BPM) untuk memodelkan alur informasi yang mempresentasikan proses bisnis dan berisi keterkaitan antara proses dalam suatu informasi.

3. Conceptual Data Model (CDM) adalah struktur logis dari suatu *database*, yang mana tidak terikat pada jenis apapun perangkat lunak atau penyimpanan data struktur. Suatu model konseptual sering berisi *object* data yang belum diterapkan di dalam fisik *database* dan memberi suatu penyajian yang formal menyangkut data yang diperlukan untuk menjalankan perusahaan atau suatu aktivitas bisnis.
4. Physical Data Model (PDM) merupakan representasi fisik dari *database* yang akan dibuat dengan mempertimbangkan DBMS yang digunakan. PDM dapat dihasilkan (*generate*) dari CDM yang valid.
5. Serta beberapa diagram lainnya seperti Use Case Diagram, Data Flow Diagram, dan sebagainya.

2.3 Star UML

StarUML adalah sebuah proyek open source untuk pengembangan secara cepat, fleksibel, extensible, featureful, dan bebas-tersedia. UML / platform MDA berjalan pada platform Win32. Tujuan dari proyek StarUML adalah untuk membangun sebuah alat pemodelan perangkat lunak.

Star UML mendukung UML (Unified Modeling Language). Berdasarkan pada UML version 1.4 dan dilengkapi 11 macam diagram yang berbeda, selanjutnya mendukung notasi UML 2.0 dan juga mendukung pendekatan MDA (Model DrivenArchitecture) dengan dukungan konsep UML. StarUML dapat memaksimalkan produktivitas dan kualitas dari suatu software project.

2.4 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak pembuat *database* yang bersifat terbuka atau *open source* dan berjalan di semua platform baik Linux maupun Windows, MySQL merupakan program pengakses *database* yang bersifat *network* sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (pengguna banyak).

2.5 Microsoft Visual Basic .Net 2010

Microsoft Visual Basic .Net adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .Net Framework dengan menggunakan Bahasa BASIC. Dengan menggunakan alat ini, para *programmer* dapat membangun aplikasi Windows Form, Aplikasi *web* berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi *command line*. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti Microsoft Visual C++, Visual C#, atau Visual J#), atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam Microsoft Visual Studio .NET. Bahasa Visual Basic .NET sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari Microsoft Visual Basic versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas .NET Framework. Peluncurannya mengundang kontroversi, mengingat banyak sekali perubahan yang dilakukan oleh Microsoft, dan versi baru ini tidak kompatibel dengan versi terdahulu.

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan dalam membangun aplikasi piutang dan payroll perusahaan Pinguin Florist yaitu analisis dari sistem yang dibangun. Penjelasan dibagi menjadi tiga bagian yaitu definisi umum sistem, proses bisnis, dan deskripsi fungsional.

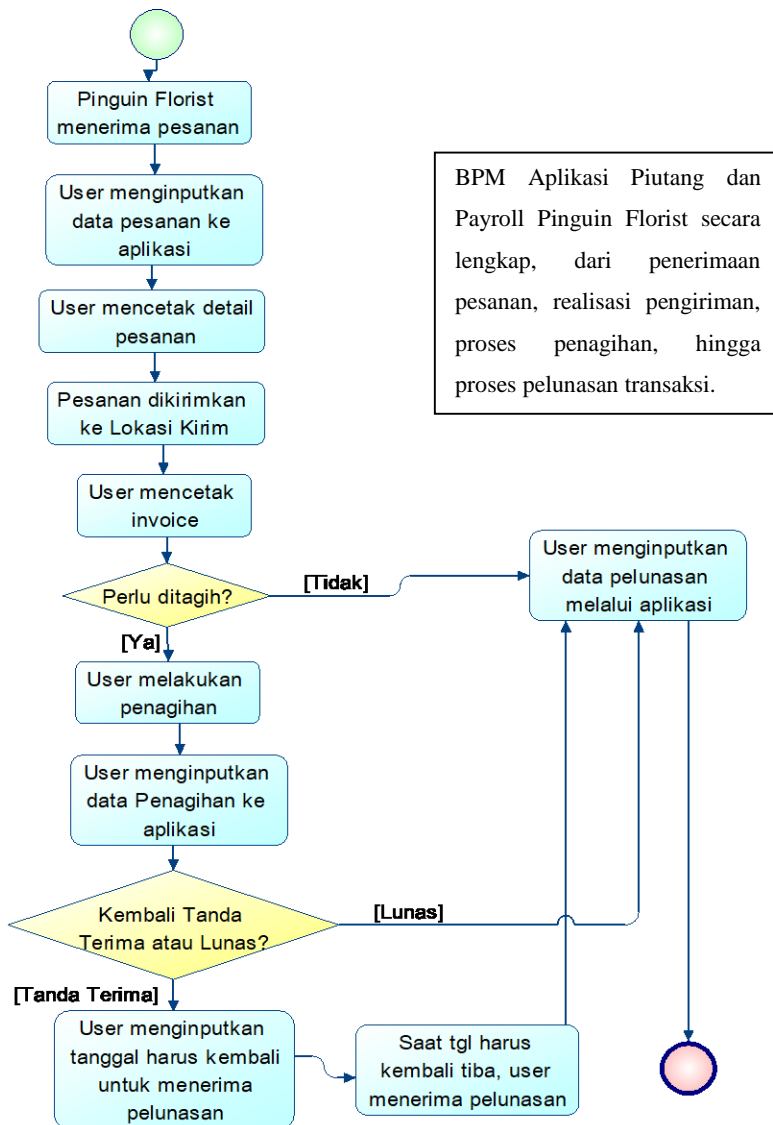
3.1.1 Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi piutang dan payroll perusahaan Pinguin Florist adalah sebuah aplikasi berbasis *desktop* yang dapat mengelola data master yaitu meliputi data produk, data pelanggan, data pegawai, data ucapan, dan data rekening, serta dapat mengelola data transaksi, mencetak surat pengantar serta invoice transaksi, mengupdate status pembayaran transaksi melalui memasukkan data penagihan ataupun data pelunasan. Sistem juga mampu melihat sejarah order suatu transaksi, memasukkan data mutasi kerja pegawai, serta melihat laporan rekap transaksi berdasarkan pelanggan dan status transaksi tertentu, serta laporan omzet penjualan dan laporan gaji pegawai.

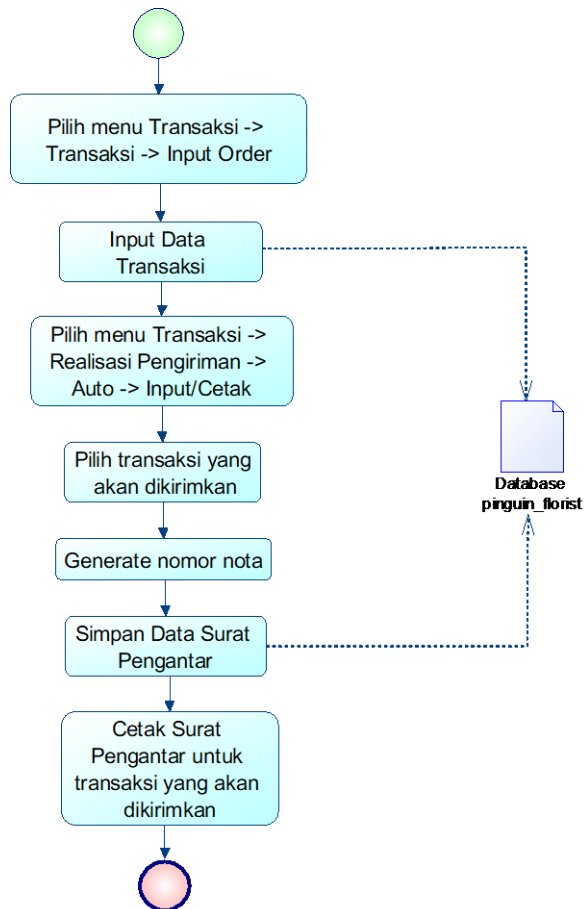
Secara umum aplikasi ini akan digunakan oleh satu pengguna saja yaitu pemilik perusahaan Pinguin Florist sendiri.

3.1.2 Proses Bisnis

Proses bisnis yang terjadi pada perusahaan Pinguin Florist yang ditangani dalam aplikasi piutang dan payroll perusahaan Pinguin Florist akan digambarkan menggunakan Business Process Model (BPM). BPM dapat menggambarkan suatu proses aliran dari sistem dan objek permodelan, membuat komposisi dari suatu proses, serta mendefinisikan aksi sederhana pada suatu proses. Desain BPM aplikasi Piutang dan Payroll Pinguin Florist akan dibagi menjadi tiga proses umum dan ditunjukkan pada Gambar 3.1, Gambar 3.2, serta Gambar 3.3.

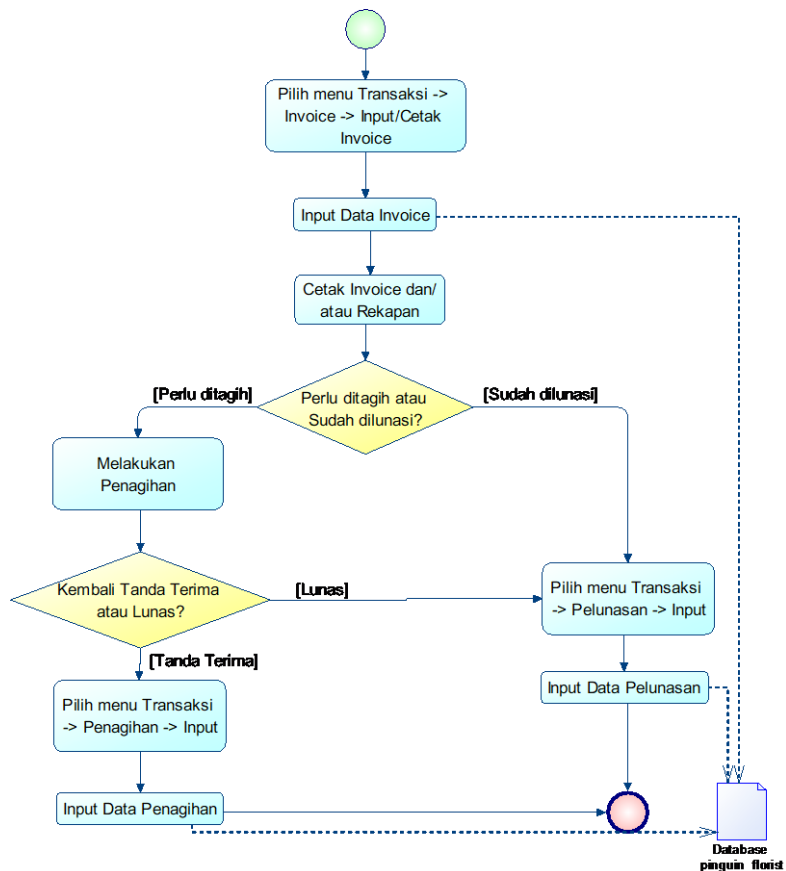


Gambar 3.1: BPM Aplikasi Piutang dan Payroll Penguin Florist



Gambar 3.2: BPM Pemesanan - Aplikasi Piutang dan Payroll Penguin Florist

BPM Pemesanan Aplikasi Piutang dan Payroll Penguin Florist menunjukkan alur sistem pemesanan yaitu penerimaan pesanan yang kemudian dimasukkan ke sistem, serta realisasi pengiriman saat hari H tanggal kirim dengan memilih transaksi yang akan dikirimkan, men-*generate* nomor nota, menyimpannya, dan kemudian mencetak surat pengantar untuk transaksi-transaksi yang akan dikirimkan tersebut.

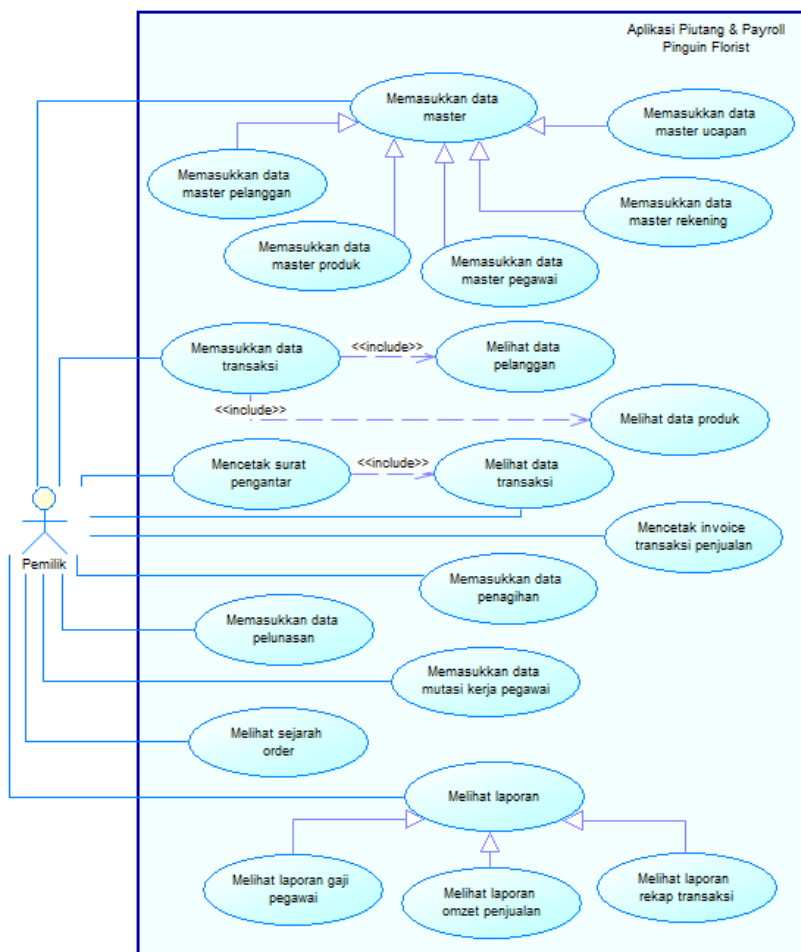


Gambar 3.3: BPM Pembayaran - Aplikasi Piutang dan Payroll Pinguin Florist

BPM Pembayaran Aplikasi Piutang dan Payroll Pinguin Florist menunjukkan alur sistem pembayaran yaitu mencetak *invoice*, kemudian melakukan penagihan bila diperlukan, atau langsung memasukkan data pelunasan. Jika melakukan penagihan, setelah ditagih, jika mendapatkan tanda terima, maka tanggal harus kembali, akan dimasukkan ke sistem. Sebaliknya jika langsung dilunasi, akan dimasukkan data pelunasannya.

3.1.3 Deskripsi Fungsional

3.1.3.1 Use Case Diagram



Gambar 3.4: Use Case Diagram Aplikasi Piutang dan Payroll Pinguin Florist

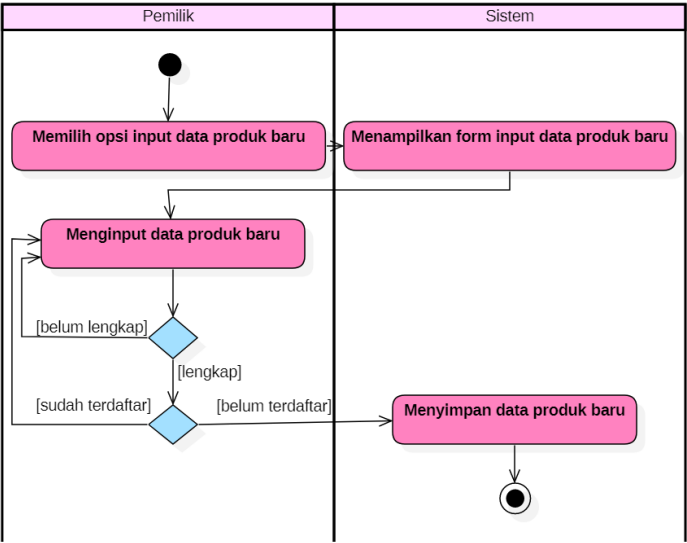
3.1.3.2 Fungsi 1: Memasukkan data master produk

a. Skenario: Memasukkan data master produk

Kode Use Case	UC01	
Nama Use Case	Memasukkan data master produk	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik memasukkan data produk baru yang belum terdaftar dalam sistem	
Relasi	Generalisasi ke use case “Memasukkan data master”	
Kondisi Awal	Data produk baru belum ada dalam sistem	
Kondisi Akhir	Data produk baru sudah ada dalam sistem	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<div>1. Pemilik memilih opsi untuk memasukkan data produk baru.</div> <div>2. a.b. Pemilik memasukkan data produk baru.</div> <div>3. Selesai.</div>	<div>1.1 Sistem menampilkan formulir untuk memasukkan data produk.</div> <div>2.1 Sistem menyimpan data produk baru.</div>
Alur Alternatif		
	<div>2. a. Data belum terisi dengan lengkap.</div> <div>1. Sistem meminta pemilik untuk melengkapi data yang belum terisi.</div> <div>2. Kembali ke alur nomor 2.</div>	
	<div>2. a. Data produk baru yang dimasukkan sudah terdaftar dalam sistem.</div> <div>1. Sistem meminta pemilik untuk memasukkan data produk yang belum terdaftar.</div> <div>2. Kembali ke alur nomor 2.</div>	

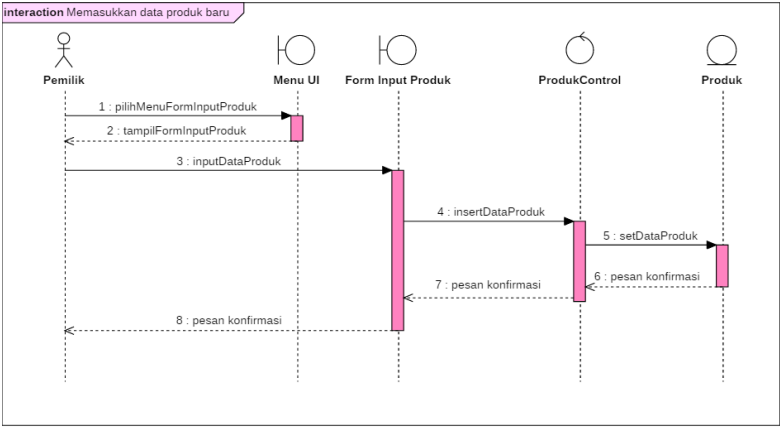
Tabel 3.1: Use Case Scenario UC01

b. Diagram Aktivitas: Memasukkan data master produk



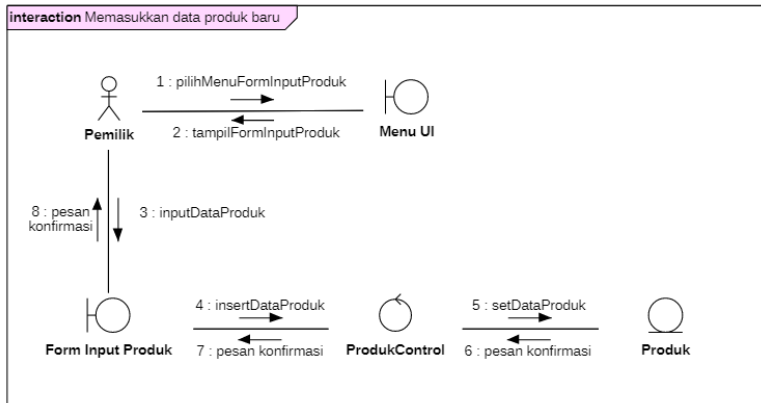
Gambar 3.5: Activity Diagram UC01

c. Diagram Sekuens: Memasukkan data master produk



Gambar 3.6: Sequence Diagram UC01

d. Diagram Collaboration: Memasukkan data master produk



Gambar 3.7: Collaboration Diagram UC01

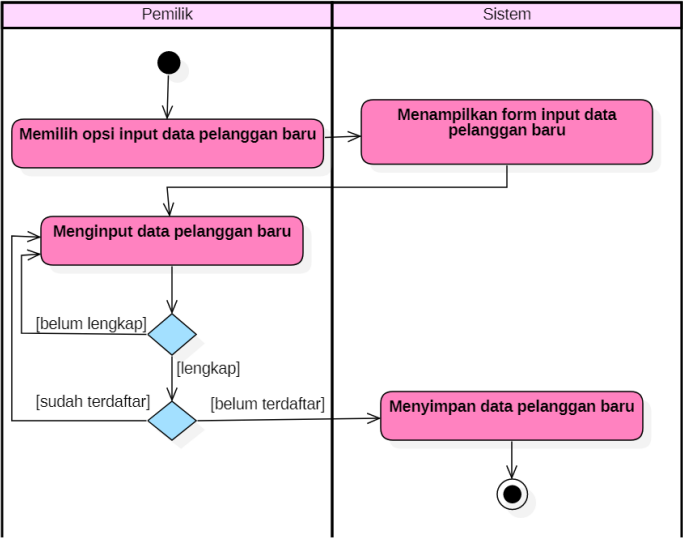
3.1.3.3 Fungsi 2: Memasukkan data master pelanggan

a. Skenario: Memasukkan data master pelanggan

Kode Use Case	UC02	
Nama Use Case	Memasukkan data master pelanggan	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik memasukkan data pelanggan baru yang belum terdaftar dalam sistem	
Relasi	Generalisasi ke use case “Memasukkan data master”	
Kondisi Awal	Data pelanggan baru belum ada dalam sistem	
Kondisi Akhir	Data pelanggan baru sudah ada dalam sistem	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<div>1. Pemilik memilih opsi untuk memasukkan data pelanggan baru.</div> <div>2. a.b. Pemilik memasukkan data pelanggan baru.</div> <div>3. Selesai.</div>	<div>1.1 Sistem menampilkan formulir untuk memasukkan data pelanggan.</div> <div>2.1 Sistem menyimpan data pelanggan baru.</div>
Alur Alternatif		
	<div>2. a. Data belum terisi dengan lengkap.</div> <div>1. Sistem meminta pemilik untuk melengkapi data yang belum terisi.</div> <div>2. Kembali ke alur nomor 2.</div>	
	<div>2. a. Data pelanggan baru yang dimasukkan sudah terdaftar dalam sistem.</div> <div>1. Sistem meminta pemilik untuk memasukkan data pelanggan yang belum terdaftar.</div> <div>2. Kembali ke alur nomor 2.</div>	

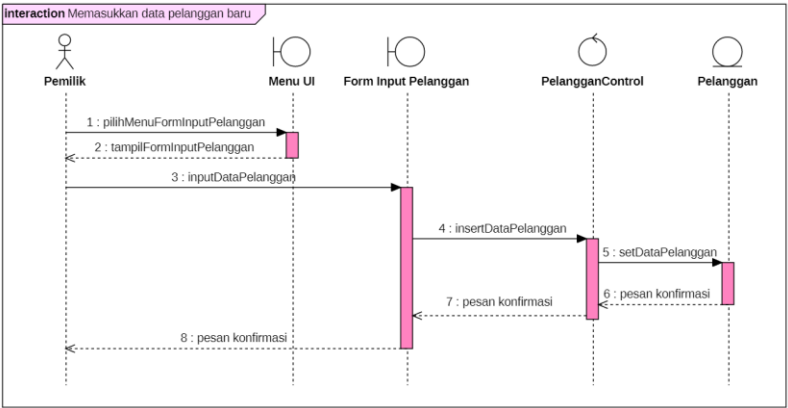
Tabel 3.2: Use Case Scenario UC02

b. Diagram Aktivitas: Memasukkan data master pelanggan



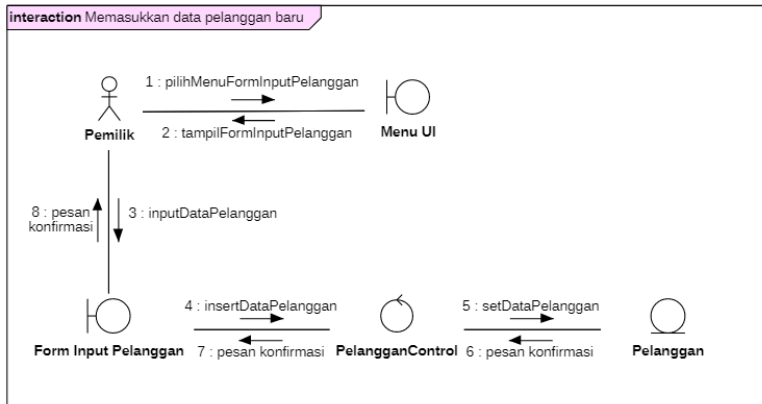
Gambar 3.8: Activity Diagram UC02

c. Diagram Sekuens: Memasukkan data master pelanggan



Gambar 3.9: Sequence Diagram UC02

d. Diagram Collaboration: Memasukkan data master pelanggan



Gambar 3.10: Collaboration Diagram UC02

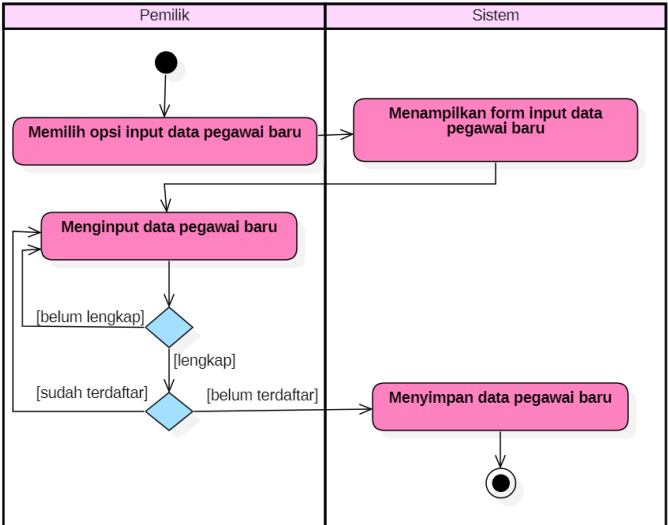
3.1.3.4 Fungsi 3: Memasukkan data master pegawai

a. Skenario: Memasukkan data master pegawai

Kode Use Case	UC03	
Nama Use Case	Memasukkan data master pegawai	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik memasukkan data pegawai baru yang belum terdaftar dalam sistem	
Relasi	Generalisasi ke use case “Memasukkan data master”	
Kondisi Awal	Data pegawai baru belum ada dalam sistem	
Kondisi Akhir	Data pegawai baru sudah ada dalam sistem	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<div>1. Pemilik memilih opsi untuk memasukkan data pegawai baru.</div> <div>2. a.b. Pemilik memasukkan data pegawai baru.</div> <div>3. Selesai.</div>	<div>1.1 Sistem menampilkan formulir untuk memasukkan data pegawai.</div> <div>2.1 Sistem menyimpan data pegawai baru.</div>
Alur Alternatif		
	<div>2. a. Data belum terisi dengan lengkap.</div> <div>1. Sistem meminta pemilik untuk melengkapi data yang belum terisi.</div> <div>2. Kembali ke alur nomor 2.</div>	
	<div>2. a. Data pegawai baru yang dimasukkan sudah terdaftar dalam sistem.</div> <div>1. Sistem meminta pemilik untuk memasukkan data pegawai yang belum terdaftar.</div> <div>2. Kembali ke alur nomor 2.</div>	

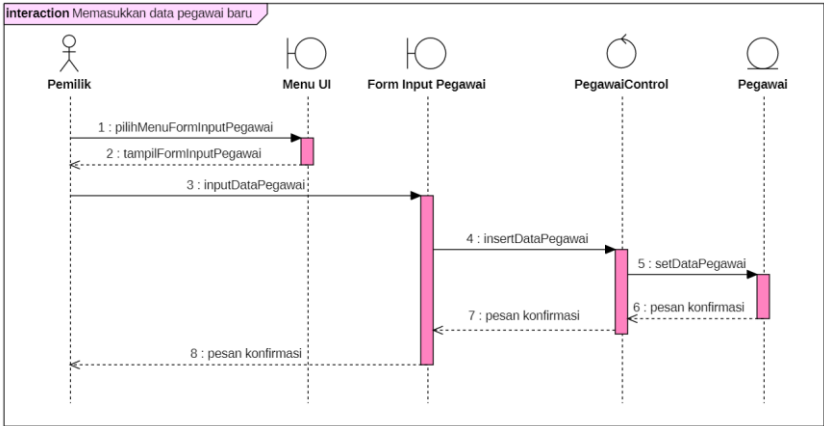
Tabel 3.3: Use Case Scenario UC03

b. Diagram Aktivitas: Memasukkan data master pegawai



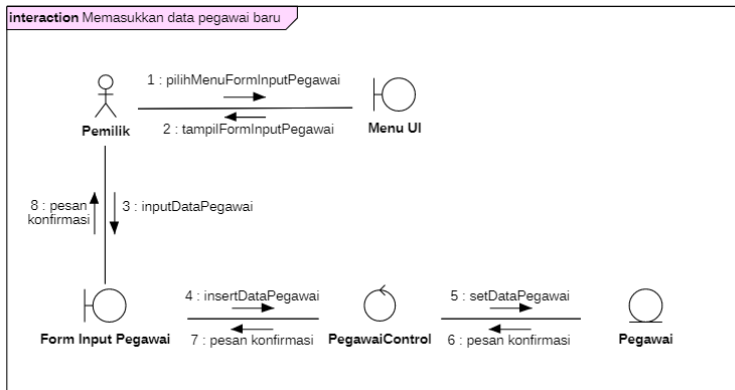
Gambar 3.11: Activity Diagram UC03

c. Diagram Sekuens: Memasukkan data master pelanggan



Gambar 3.12: Sequence Diagram UC03

d. Diagram Collaboration: Memasukkan data master pegawai



Gambar 3.13: Collaboration Diagram UC03

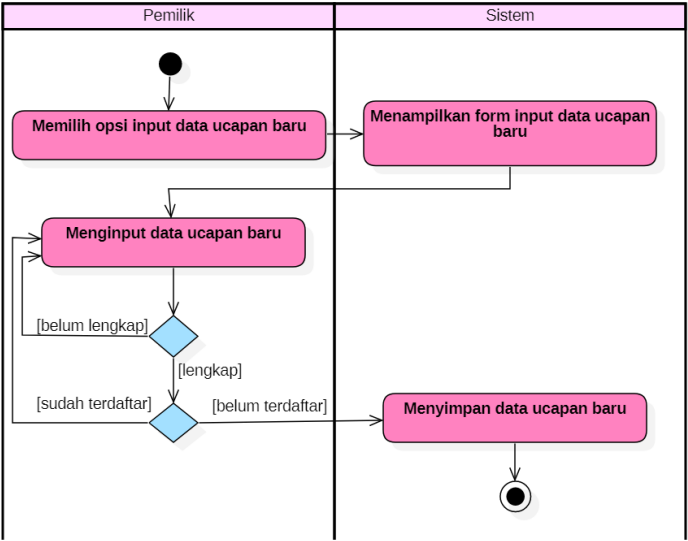
3.1.3.5 Fungsi 4: Memasukkan data master ucapan

a. Skenario: Memasukkan data master ucapan

Kode Use Case	UC04	
Nama Use Case	Memasukkan data master ucapan	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik memasukkan data ucapan baru yang belum terdaftar dalam sistem	
Relasi	Generalisasi ke use case “Memasukkan data master”	
Kondisi Awal	Data ucapan baru belum ada dalam sistem	
Kondisi Akhir	Data ucapan baru sudah ada dalam sistem	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	1. Pemilik memilih opsi untuk memasukkan data ucapan baru. 2. a.b. Pemilik memasukkan data ucapan baru. 3. Selesai.	1.1 Sistem menampilkan formulir untuk memasukkan data ucapan. 2.1 Sistem menyimpan data ucapan baru.
Alur Alternatif		
	2. a. Data belum terisi dengan lengkap. 1. Sistem meminta pemilik untuk melengkapi data yang belum terisi. 2. Kembali ke alur nomor 2.	
	2. a. Data ucapan baru yang dimasukkan sudah terdaftar dalam sistem. 1. Sistem meminta pemilik untuk memasukkan data ucapan yang belum terdaftar. 2. Kembali ke alur nomor 2.	

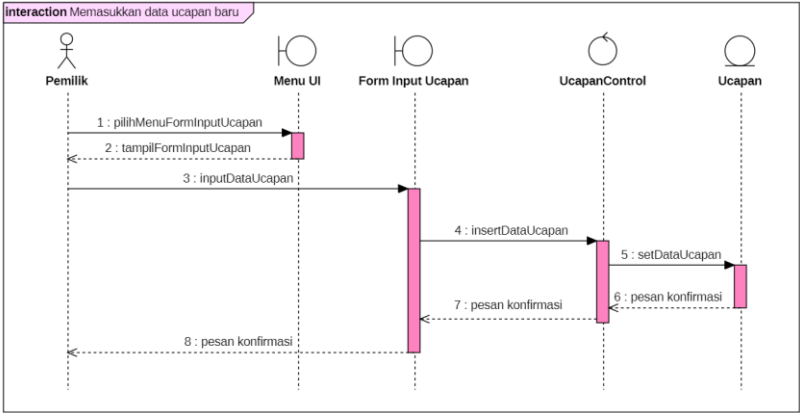
Tabel 3.4: Use Case Scenario UC04

b. Diagram Aktivitas: Memasukkan data master ucapan



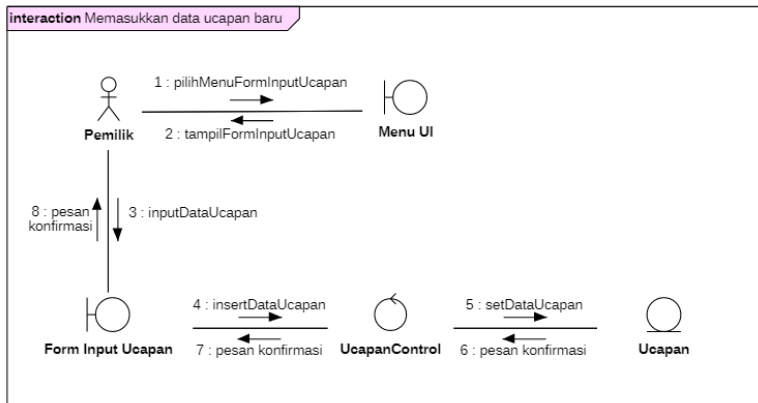
Gambar 3.14: Activity Diagram UC04

c. Diagram Sekuens: Memasukkan data master ucapan



Gambar 3.15: Sequence Diagram UC04

d. Diagram Collaboration: Memasukkan data master ucapan



Gambar 3.16: Collaboration Diagram UC04

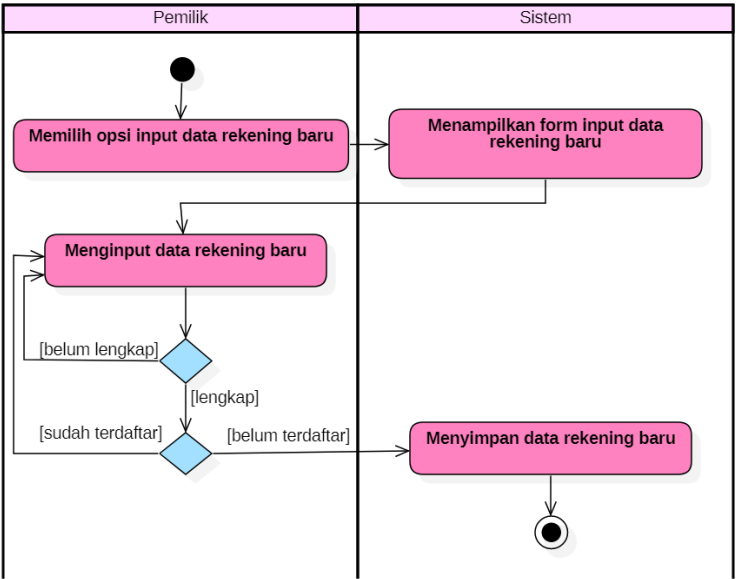
3.1.3.6 Fungsi 5: Memasukkan data master rekening

a. Skenario: Memasukkan data master rekening

Kode Use Case	UC05	
Nama Use Case	Memasukkan data master rekening	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik memasukkan data rekening baru yang belum terdaftar dalam sistem	
Relasi	Generalisasi ke use case “Memasukkan data master”	
Kondisi Awal	Data rekening baru belum ada dalam sistem	
Kondisi Akhir	Data rekening baru sudah ada dalam sistem	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<div>1. Pemilik memilih opsi untuk memasukkan data rekening baru.</div> <div>2. a.b. Pemilik memasukkan data rekening baru.</div> <div>3. Selesai.</div>	<div>1.1 Sistem menampilkan formulir untuk memasukkan data rekening.</div> <div>2.1 Sistem menyimpan data rekening baru.</div>
Alur Alternatif		
	<div>2. a. Data belum terisi dengan lengkap.</div> <div>1. Sistem meminta pemilik untuk melengkapi data yang belum terisi.</div> <div>2. Kembali ke alur nomor 2.</div>	
	<div>2. a. Data rekening baru yang dimasukkan sudah terdaftar dalam sistem.</div> <div>1. Sistem meminta pemilik untuk memasukkan data rekening yang belum terdaftar.</div> <div>2. Kembali ke alur nomor 2.</div>	

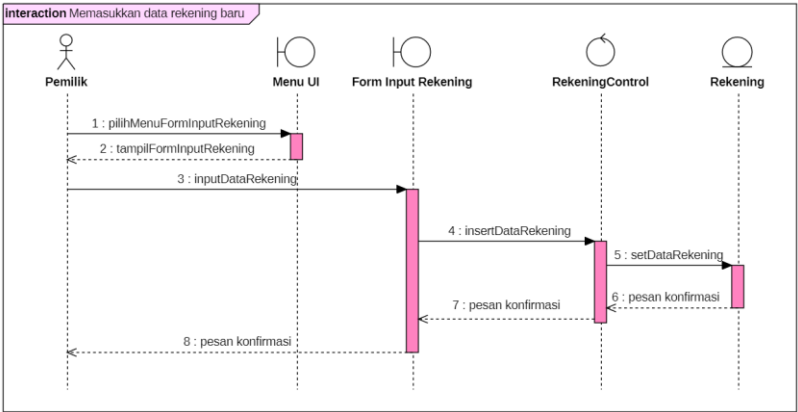
Tabel 3.5: Use Case Scenario UC05

b. Diagram Aktivitas: Memasukkan data master rekening



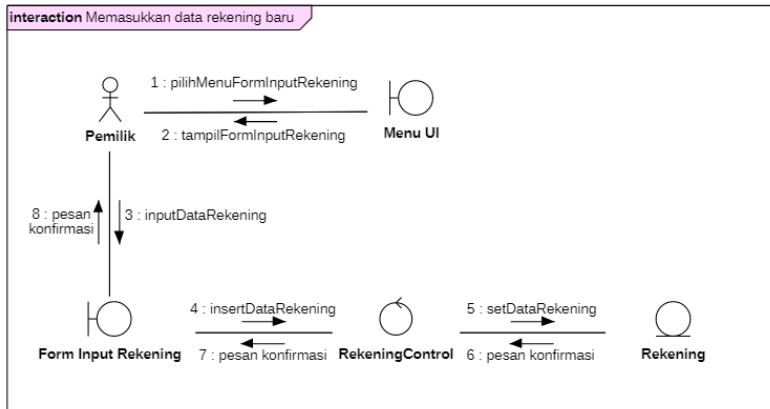
Gambar 3.17: Activity Diagram UC05

c. Diagram Sekuens: Memasukkan data master rekening



Gambar 3.18: Sequence Diagram UC05

d. Diagram Collaboration: Memasukkan data master rekening



Gambar 3.19: Collaboration Diagram UC05

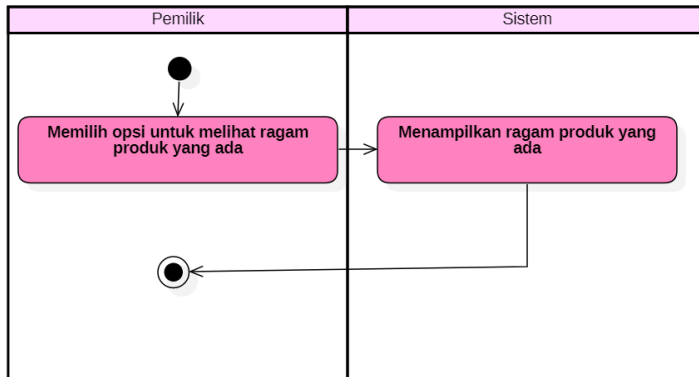
3.1.3.7 Fungsi 6: Melihat data produk

a. Skenario: Melihat data produk

Kode Use Case	UC06	
Nama Use Case	Melihat data produk	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik melihat ragam produk yang ada	
Relasi	-	
Kondisi Awal	Pemilik belum melihat ragam produk yang ada	
Kondisi Akhir	Pemilik sudah melihat ragam produk yang ada	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	1. Pemilik memilih opsi untuk melihat ragam produk yang ada. 2. Selesai.	1.1 Sistem menampilkan ragam produk yang ada.
Alur Alternatif		

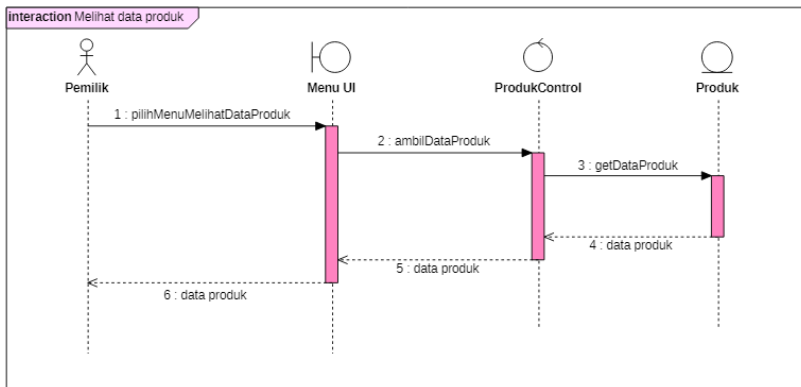
Tabel 3.6: Use Case Scenario UC06

b. Diagram Aktivitas: Melihat data produk



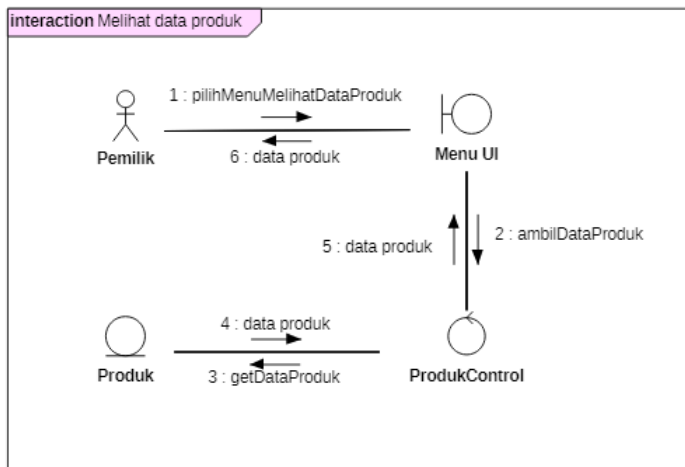
Gambar 3.20: Activity Diagram UC06

c. Diagram Sekuens: Melihat data produk



Gambar 3.21: Sequence Diagram UC06

d. Diagram Collaboration: Melihat data produk



Gambar 3.22: Collaboration Diagram UC06

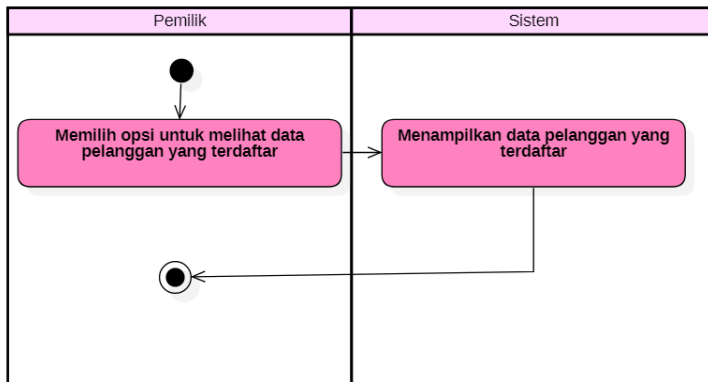
3.1.3.8 Fungsi 7: Melihat data pelanggan

a. Skenario: Melihat data pelanggan

Kode Use Case	UC07	
Nama Use Case	Melihat data pelanggan	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik melihat data pelanggan yang telah terdaftar dalam sistem	
Relasi	-	
Kondisi Awal	Pemilik belum melihat data pelanggan yang terdaftar	
Kondisi Akhir	Pemilik sudah melihat data pelanggan yang terdaftar	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	1. Pemilik memilih opsi untuk melihat data pelanggan yang terdaftar. 2. Selesai.	1.1 Sistem menampilkan data pelanggan yang terdaftar.
Alur Alternatif		

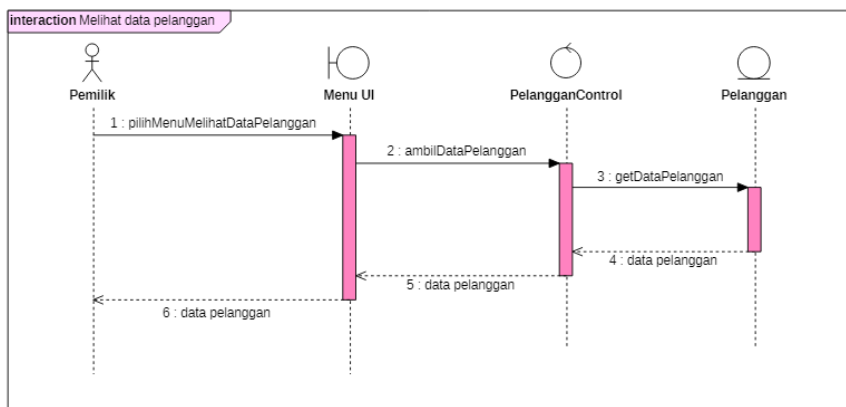
Tabel 3.7: Use Case Scenario UC07

b. Diagram Aktivitas: Melihat data pelanggan



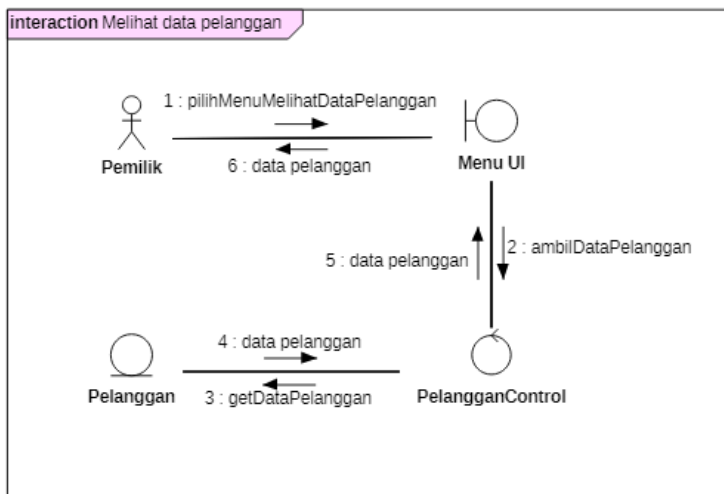
Gambar 3.23: Activity Diagram UC07

c. Diagram Sekuens: Melihat data pelanggan



Gambar 3.24: Sequence Diagram UC07

d. Diagram Collaboration: Melihat data pelanggan



Gambar 3.25: Collaboration Diagram UC07

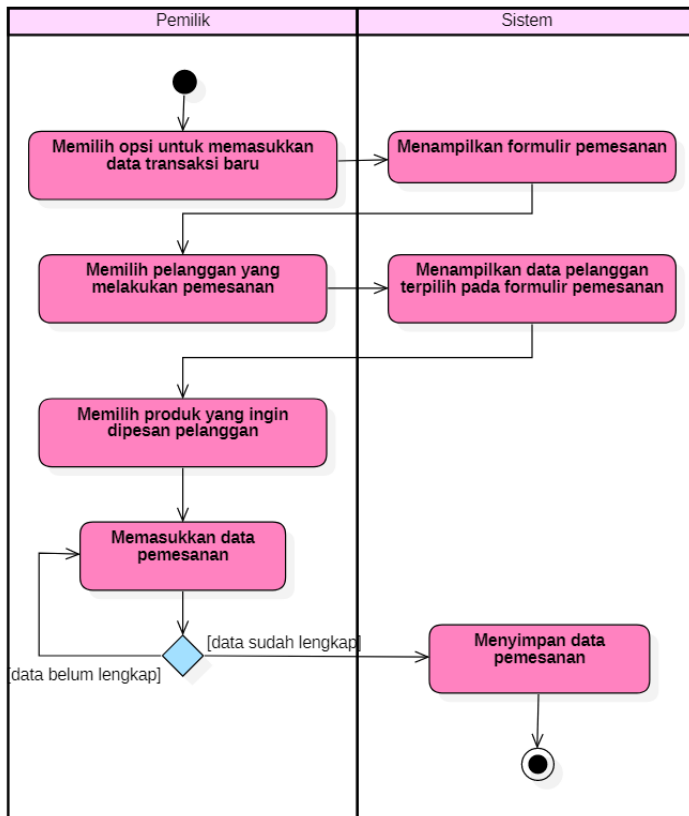
3.1.3.9 Fungsi 8: Memasukkan data transaksi

a. Skenario: Memasukkan data transaksi

Kode Use Case	UC08	
Nama Use Case	Memasukkan data transaksi	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik memasukkan data transaksi baru.	
Relasi	<<include>> UC06 (Melihat data produk), <<include>> UC07 (Melihat data pelanggan)	
Kondisi Awal	Data transaksi baru belum ada dalam sistem, data pelanggan yang melakukan pemesanan sudah terdaftar, data produk yang akan dipesan sudah terdaftar	
Kondisi Akhir	Data transaksi baru sudah ada dalam sistem	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<div>1. Pemilik memilih opsi untuk memasukkan data transaksi baru.</div> <div>2. Pemilik memilih pelanggan yang melakukan pemesanan.</div> <div>3. Pemilik memilih produk yang ingin dipesan pelanggan.</div> <div>4. a. Pemilik memasukkan data pemesanan (transaksi).</div> <div>5. Selesai.</div>	<div>1.1 Sistem menampilkan formulir pemesanan.</div> <div>2.1 Sistem menampilkan data pelanggan terpilih pada formulir pemesanan.</div> <div>3.1 Sistem menampilkan data produk terpilih pada formulir pemesanan.</div> <div>4.1 Sistem menyimpan dan memproses pemesanan.</div>
Alur Alternatif		
	<div>4. a. Data belum terisi dengan lengkap.</div> <div>1. Sistem meminta pemilik untuk melengkapi data yang belum terisi.</div> <div>2. Kembali ke alur nomor 4.</div>	

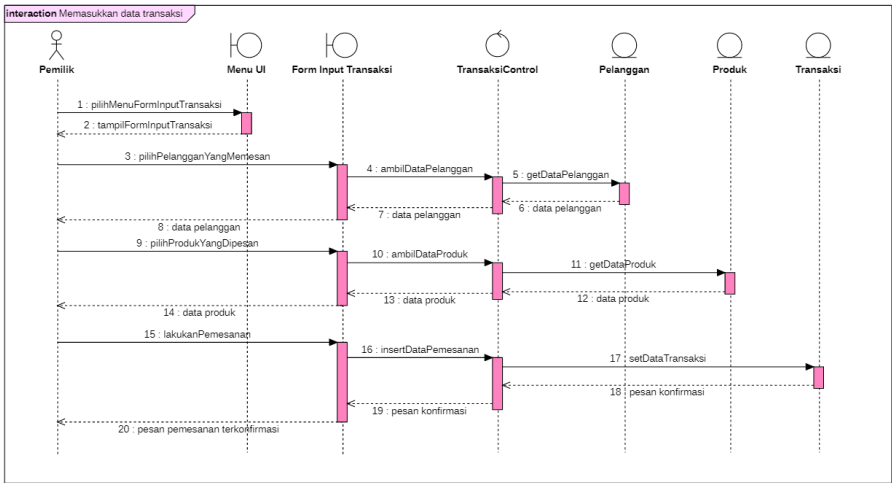
Tabel 3.8: Use Case Scenario UC08

b. Diagram Aktivitas: Memasukkan data transaksi



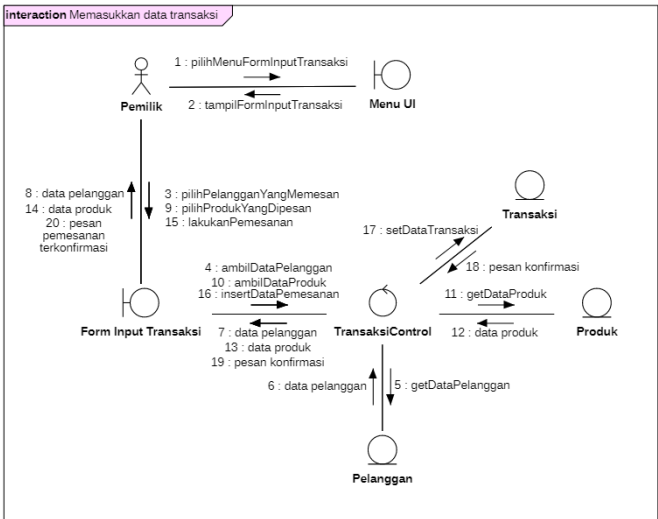
Gambar 3.26: Activity Diagram UC08

c. Diagram Sekuens: Memasukkan data transaksi



Gambar 3.27: Sequence Diagram UC08

d. Diagram Collaboration: Memasukkan data master rekening



Gambar 3.28: Collaboration Diagram UC08

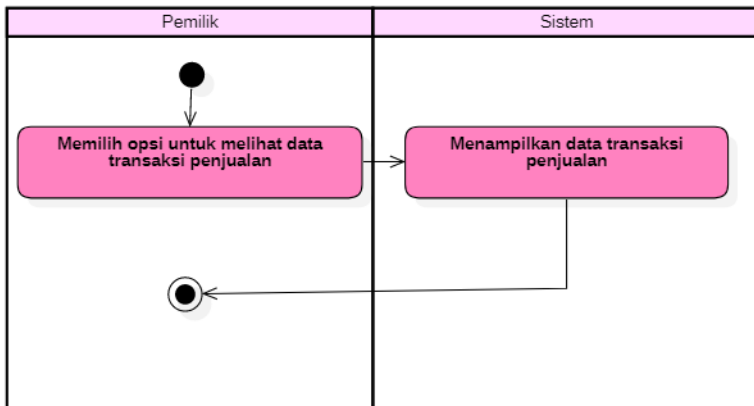
3.1.3.10 Fungsi 9: Melihat data transaksi

a. Skenario: Melihat data transaksi

Kode Use Case	UC09	
Nama Use Case	Melihat data transaksi	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik melihat data transaksi penjualan	
Relasi	-	
Kondisi Awal	Pemilik belum melihat data transaksi penjualan	
Kondisi Akhir	Pemilik sudah melihat data transaksi penjualan	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	1. Pemilik memilih opsi untuk melihat data transaksi. 2. Selesai.	1.1 Sistem menampilkan data transaksi penjualan.
Alur Alternatif		

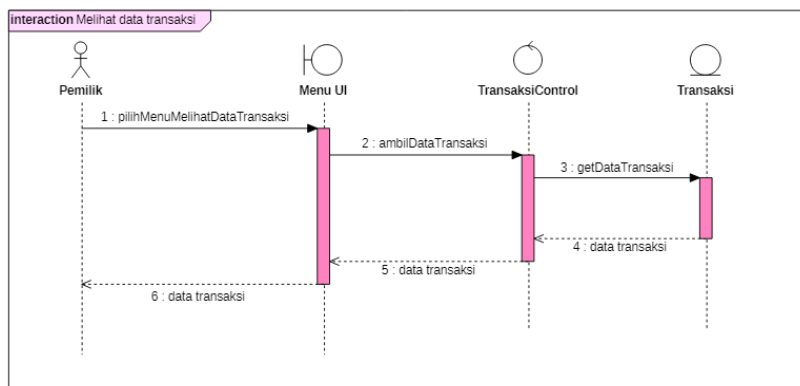
Tabel 3.9: Use Case Scenario UC09

b. Diagram Aktivitas: Melihat data transaksi



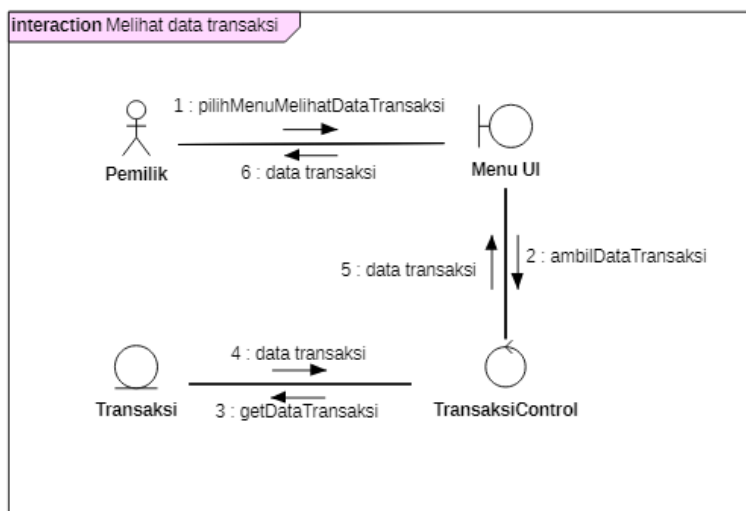
Gambar 3.29: Activity Diagram UC09

c. Diagram Sekuens: Melihat data transaksi



Gambar 3.30: Sequence Diagram UC09

d. Diagram Collaboration: Melihat data transaksi



Gambar 3.31: Collaboration Diagram UC09

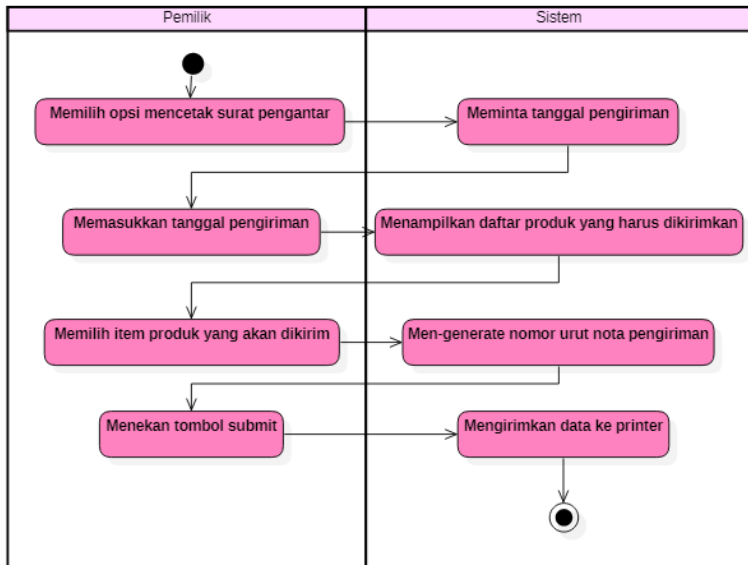
3.1.3.11 Fungsi 10: Mencetak surat pengantar

a. Skenario: Mencetak surat pengantar

Kode Use Case	UC10	
Nama Use Case	Mencetak surat pengantar	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik mencetak surat pengantar yang terbuat secara otomatis oleh sistem setelah data transaksi telah diinputkan. Surat pengantar berisi informasi tanggal pengiriman, penerima produk, pemberi produk, dan jenis produk yang dikirimkan.	
Relasi	<<include>> UC09 (Melihat data transaksi)	
Kondisi Awal	Pemilik belum mempunyai surat pengantar dalam bentuk <i>hardcopy</i> , transaksi bersangkutan belum terkirim.	
Kondisi Akhir	Pemilik sudah mempunyai surat pengantar dalam bentuk <i>hardcopy</i>	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	1. Pemilik memilih opsi untuk mencetak surat pengantar.	1.1 Sistem meminta tanggal pengiriman.
	2. Pemilik memasukkan tanggal pengiriman.	2.1 Sistem menampilkan daftar produk yang harus dikirimkan pada tanggal tersebut.
	3. Pemilik memilih item produk yang akan dikirim.	3.1 Sistem men- <i>generate</i> nomor urut nota pengiriman.
	4. Pemilik men- <i>submit</i> data tersebut.	4.1 Sistem menyimpan nomor urut data pengiriman ke <i>database</i> dan mengirimkan data tersebut ke printer.
	5. Selesai	
Alur Alternatif		

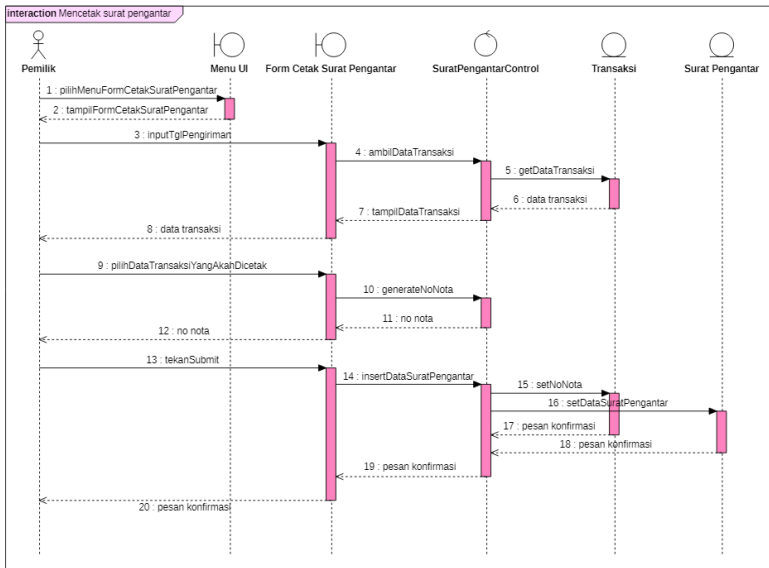
Tabel 3.10: Use Case Scenario UC10

b. Diagram Aktivitas: Mencetak surat pengantar



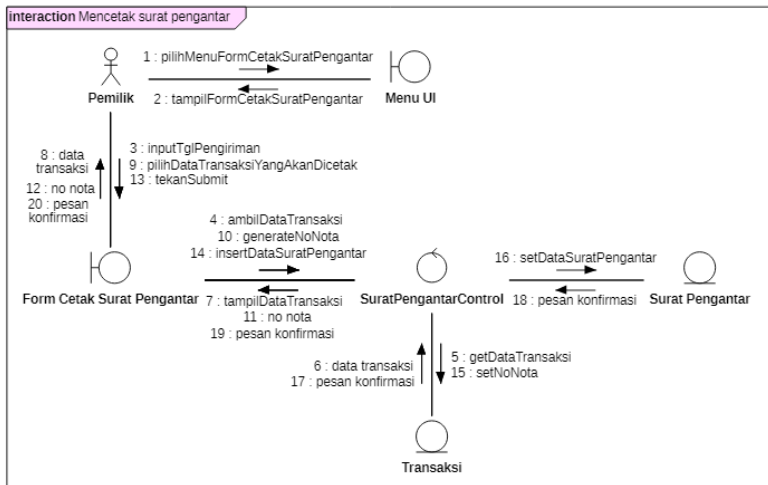
Gambar 3.32: Activity Diagram UC10

c. Diagram Sekuens: Mencetak surat pengantar



Gambar 3.33: Sequence Diagram UC10

d. Diagram Collaboration: Mencetak surat pengantar



Gambar 3.34: Collaboration Diagram UC10

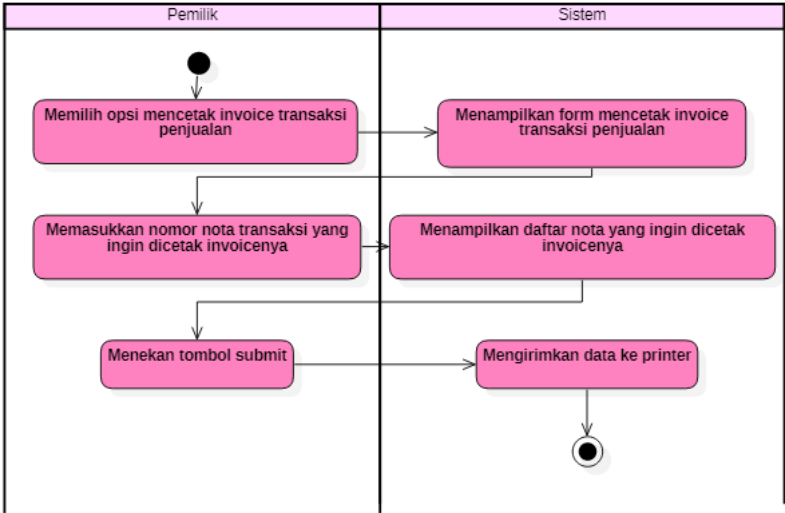
3.1.3.12 Fungsi 11: Mencetak invoice transaksi penjualan

a. Skenario: Mencetak invoice transaksi penjualan

Kode Use Case	UC11	
Nama Use Case	Mencetak invoice transaksi penjualan	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik mencetak invoice transaksi penjualan yang terbuat secara otomatis oleh sistem setelah data transaksi telah diinputkan. Invoice transaksi penjualan berisi informasi seperti nama pelanggan, jenis barang, jumlah barang, tanggal bayar, dan lainnya.	
Relasi	-	
Kondisi Awal	Pemilik belum mempunyai invoice transaksi penjualan dalam bentuk <i>hardcopy</i>	
Kondisi Akhir	Pemilik sudah mempunyai invoice transaksi penjualan dalam bentuk <i>hardcopy</i>	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<ol style="list-style-type: none">1. Pemilik memilih opsi untuk mencetak invoice transaksi penjualan.2. Pemilik memasukkan nomor nota transaksi yang ingin dicetak invoice-nya.3. Pemilik men-<i>submit</i> data tersebut.4. Selesai	<ol style="list-style-type: none">1.1 Sistem menampilkan form mencetak invoice transaksi penjualan.2.1 Sistem menampilkan daftar nota yang akan dicetak invoice-nya.3.1 Sistem menyimpan data invoice ke <i>database</i> dan mengirimkan data tersebut ke printer.
Alur Alternatif		

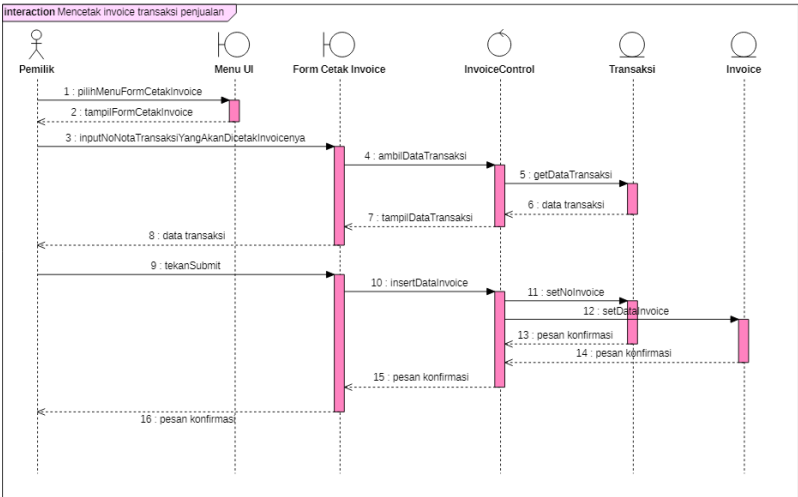
Tabel 3.11: Use Case Scenario UC11

b. Diagram Aktivitas: Mencetak invoice transaksi penjualan



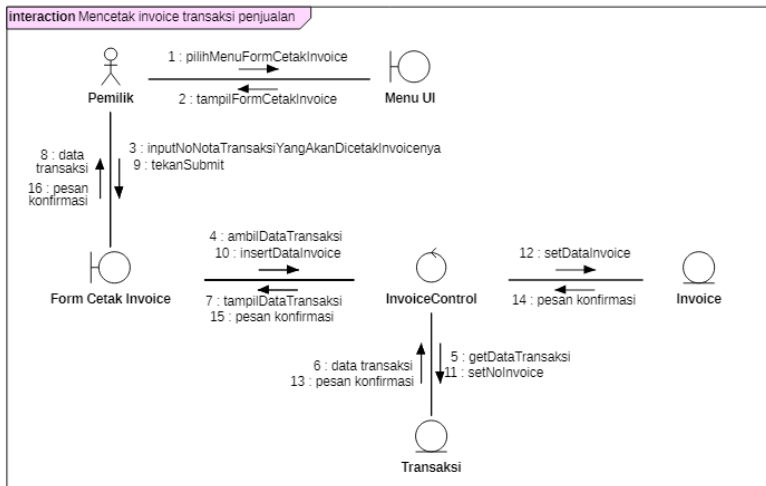
Gambar 3.35: Activity Diagram UC11

c. Diagram Sekuens: Mencetak invoice transaksi penjualan



Gambar 3.36: Sequence Diagram UC11

d. Diagram Collaboration: Mencetak invoice transaksi penjualan



Gambar 3.37: Collaboration Diagram UC11

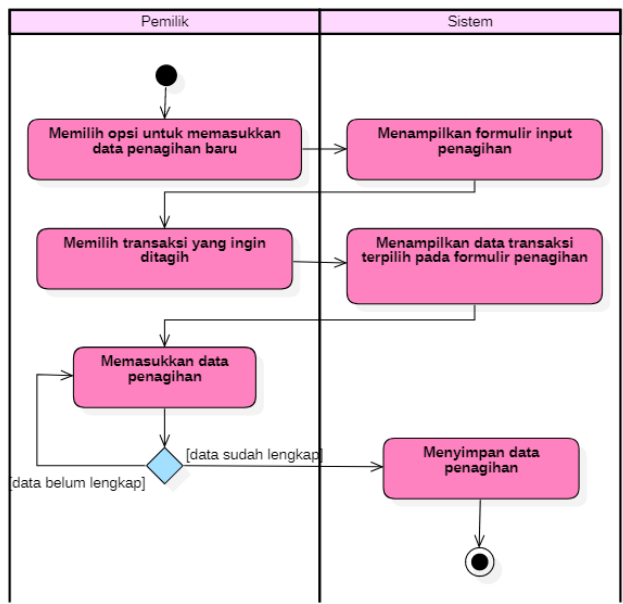
3.1.3.13 Fungsi 12: Memasukkan data penagihan

a. Skenario: Memasukkan data penagihan

Kode Use Case	UC12	
Nama Use Case	Memasukkan data penagihan	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik memasukkan data penagihan baru.	
Relasi	-	
Kondisi Awal	Data penagihan baru belum ada dalam sistem, data transaksi yang akan ditagih sudah terdaftar dan sudah terkirim	
Kondisi Akhir	Data penagihan baru sudah ada dalam sistem	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<ol style="list-style-type: none">1. Pemilik memilih opsi untuk memasukkan data penagihan baru.2. Pemilik memilih transaksi yang akan ditagih.3. a. Pemilik memasukkan data penagihan.4. Selesai.	<ol style="list-style-type: none">1.1 Sistem menampilkan formulir untuk memasukkan data penagihan baru.2.1 Sistem menampilkan data transaksi terpilih pada formulir.3.1 Sistem menyimpan data penagihan.
Alur Alternatif		
	<ol style="list-style-type: none">3. a. Data belum terisi dengan lengkap.<ol style="list-style-type: none">1. Sistem meminta pemilik untuk melengkapi data yang belum terisi.2. Kembali ke alur nomor 3.	

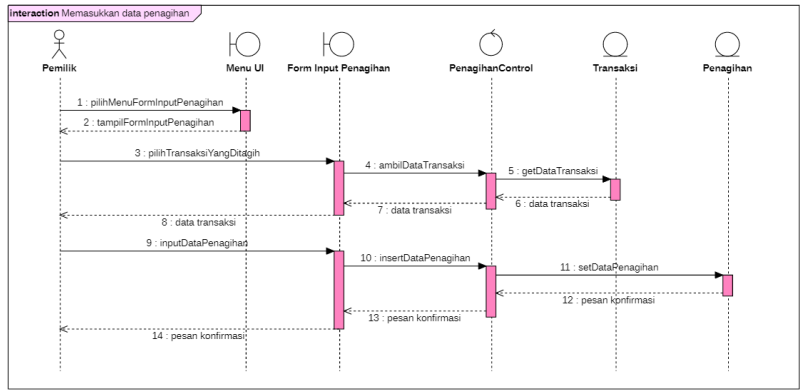
Tabel 3.12: Use Case Scenario UC12

b. Diagram Aktivitas: Memasukkan data penagihan



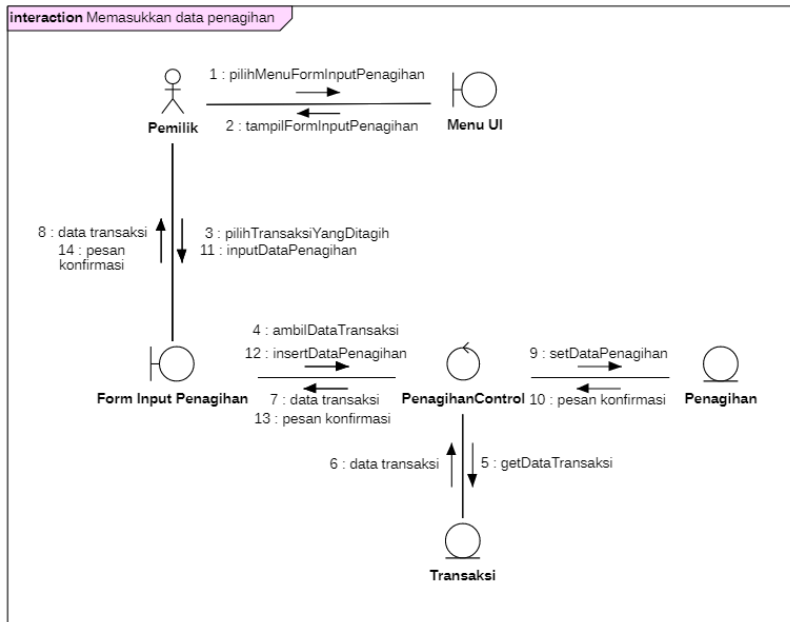
Gambar 3.38: Activity Diagram UC12

c. Diagram Sekuens: Memasukkan data penagihan



Gambar 3.39: Sequence Diagram UC12

d. Diagram Collaboration: Memasukkan data penagihan



Gambar 3.40: Collaboration Diagram UC12

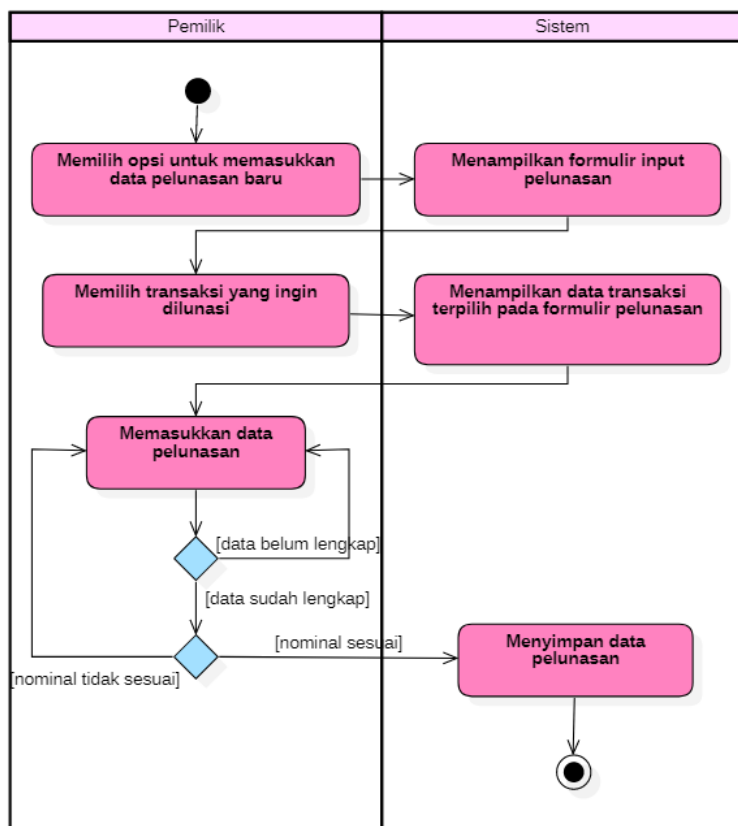
3.1.3.14 Fungsi 13: Memasukkan data pelunasan

a. Skenario: Memasukkan data pelunasan

Kode Use Case	UC13	
Nama Use Case	Memasukkan data pelunasan	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik memasukkan data pelunasan baru.	
Relasi	-	
Kondisi Awal	Data pelunasan baru belum ada dalam sistem, data transaksi yang akan dilunasi sudah terdaftar dan sudah terkirim	
Kondisi Akhir	Data pelunasan baru sudah ada dalam sistem	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<div>1. Pemilik memilih opsi untuk memasukkan data pelunasan baru.</div> <div>2. Pemilik memilih transaksi yang akan dilunasi.</div> <div>3. a.b. Pemilik memasukkan data pelunasan.</div> <div>4. Selesai.</div>	<div>1.1 Sistem menampilkan formulir untuk memasukkan data pelunasan baru.</div> <div>2.1 Sistem menampilkan data transaksi terpilih pada formulir.</div> <div>3.1 Sistem menyimpan data pelunasan.</div>
Alur Alternatif		
	<div>3. a. Data belum terisi dengan lengkap.<div>1. Sistem meminta pemilik untuk melengkapi data yang belum terisi.</div><div>2. Kembali ke alur nomor 3.</div></div> <div>3. b. Total pelunasan tidak sesuai dengan nominal seharusnya.<div>1. Sistem meminta pemilik untuk memberikan nominal pelunasan yang sesuai.</div><div>2. Kembali ke alur nomor 3.</div></div>	

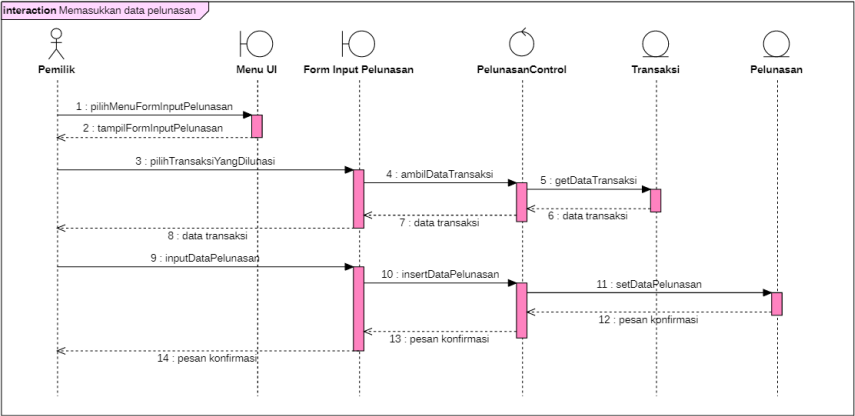
Tabel 3.13: Use Case Scenario UC13

b. Diagram Aktivitas: Memasukkan data pelunasan



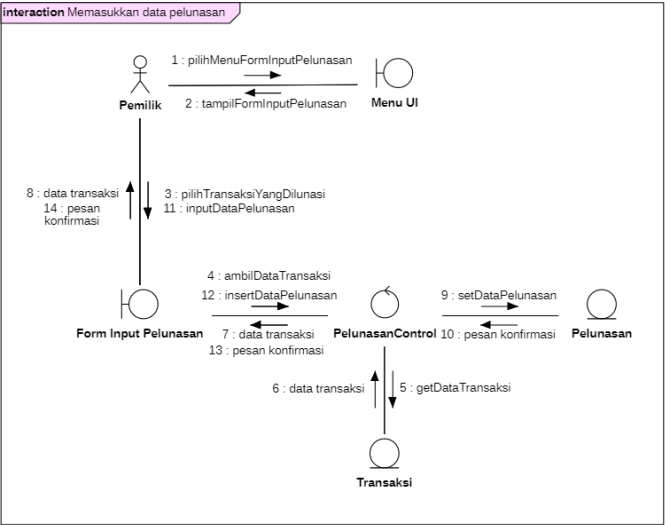
Gambar 3.41: Activity Diagram UC13

c. Diagram Sekuens: Memasukkan data pelunasan



Gambar 3.42: Sequence Diagram UC13

d. Diagram Collaboration: Memasukkan data pelunasan



Gambar 3.43: Collaboration Diagram UC13

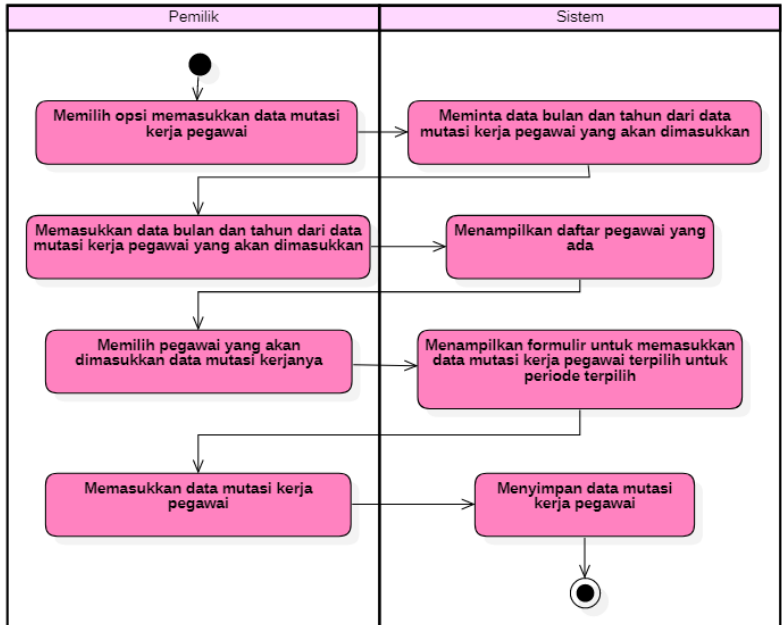
3.1.3.15 Fungsi 14: Memasukkan data mutasi kerja pegawai

a. Skenario: Memasukkan data mutasi kerja pegawai

Kode Use Case	UC14	
Nama Use Case	Memasukkan data mutasi kerja pegawai	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik memasukkan data mutasi kerja pegawai baru. Data mutasi kerja pegawai akan digunakan untuk menghitung gaji pegawai.	
Relasi	-	
Kondisi Awal	Data mutasi kerja pegawai untuk periode tertentu belum ada dalam sistem, data pegawai sudah terdaftar dalam sistem	
Kondisi Akhir	Data mutasi kerja pegawai untuk periode tertentu sudah ada dalam sistem	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<div>1. Pemilik memilih opsi untuk memasukkan data mutasi kerja pegawai.</div> <div>2. Pemilik memasukkan data bulan dan tahun dari mutasi kerja pegawai yang akan dimasukkan.</div> <div>3. Pemilik memilih pegawai yang akan dimasukkan data mutasi kerjanya.</div> <div>4. Pemilik memasukkan data mutasi kerja pegawai terpilih pada periode terpilih.</div> <div>5. Selesai.</div>	<div>1.1 Sistem meminta memasukkan data bulan dan tahun dari mutasi kerja pegawai yang akan dimasukkan.</div> <div>2.1 Sistem menampilkan data pegawai yang ada.</div> <div>3.1 Sistem menampilkan formulir untuk memasukkan data mutasi kerja pegawai terpilih untuk periode terpilih.</div> <div>4.1 Sistem menyimpan data mutasi kerja pegawai.</div>
Alur Alternatif		

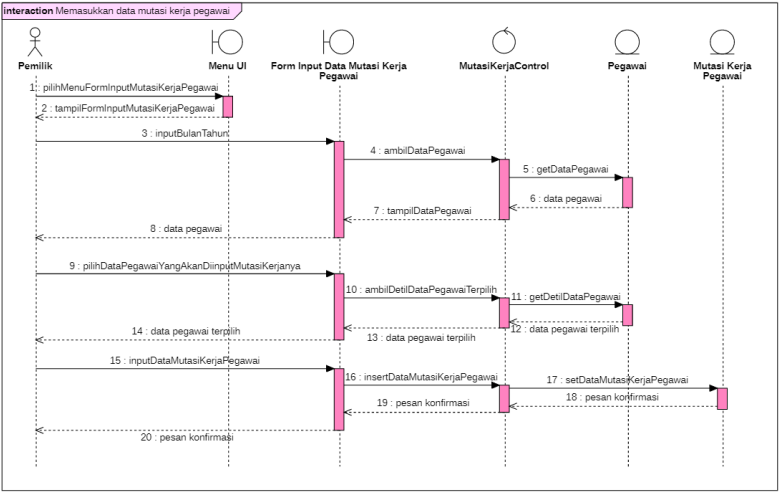
Tabel 3.14: Use Case Scenario UC14

b. Diagram Aktivitas: Memasukkan data mutasi kerja pegawai



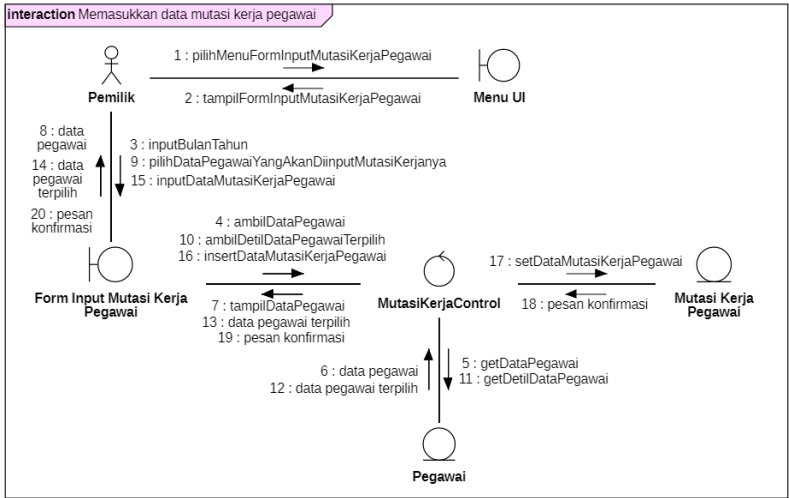
Gambar 3.44: Activity Diagram UC14

c. Diagram Sekuens: Memasukkan data mutasi kerja pegawai



Gambar 3.45: Sequence Diagram UC14

d. Diagram Collaboration: Memasukkan data mutasi kerja pegawai



Gambar 3.46: Collaboration Diagram UC14

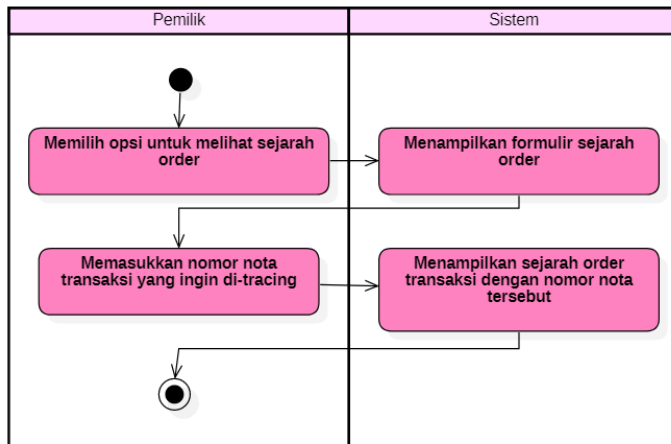
3.1.3.16 Fungsi 15: Melihat sejarah order

a. Skenario: Melihat sejarah order

Kode Use Case	UC15	
Nama Use Case	Melihat sejarah order	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik melihat sejarah order dari suatu transaksi, terdiri dari status transaksi, nomor nota, nomor invoice, data pengiriman, penagihan, hingga pelunasan (<i>tracing</i> status transaksi).	
Relasi	-	
Kondisi Awal	Pemilik belum mengetahui sejarah order dari transaksi tertentu. Transaksi yang ingin dilihat sudah terdaftar.	
Kondisi Akhir	Pemilik sudah mengetahui sejarah order dari transaksi tertentu	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<ol style="list-style-type: none"> Pemilik memilih opsi untuk melihat sejarah order. Pemilik memasukkan nomor nota dari transaksi yang ingin di-tracing. Selesai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sistem menampilkan formulir sejarah order. 2.1 Sistem menampilkan sejarah order transaksi dengan nomor nota tersebut.
Alur Alternatif		

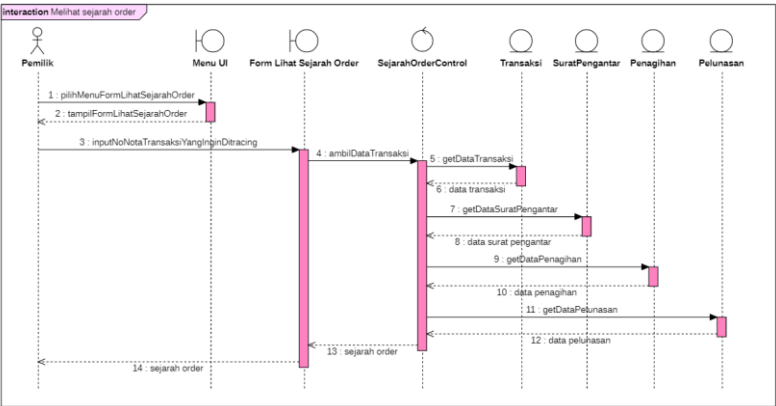
Tabel 3.15: Use Case Scenario UC15

b. Diagram Aktivitas: Melihat sejarah order



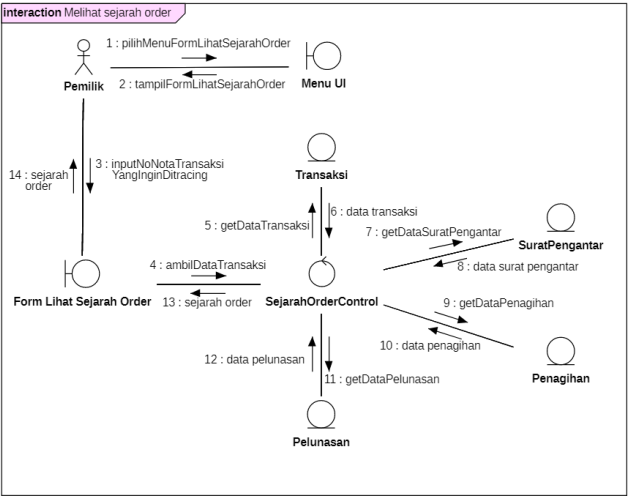
Gambar 3.47: Activity Diagram UC15

c. Diagram Sekuens: Melihat sejarah order



Gambar 3.48: Sequence Diagram UC15

d. Diagram Collaboration: Melihat sejarah order



Gambar 3.49: Collaboration Diagram UC15

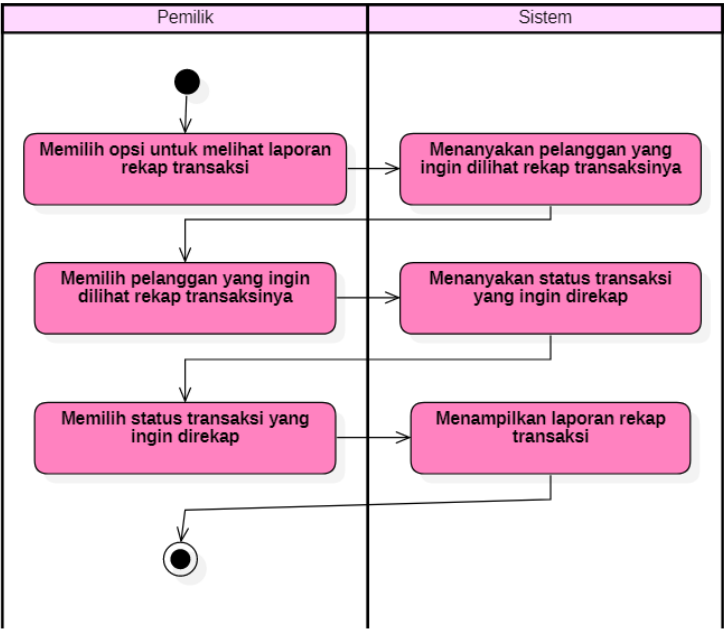
3.1.3.17 Fungsi 16: Melihat laporan rekap transaksi

a. Skenario: Melihat laporan rekap transaksi

Kode Use Case	UC16	
Nama Use Case	Melihat laporan rekap transaksi	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik melihat laporan rekap transaksi berdasarkan pelanggan dan status transaksi tertentu (belum terkirim, sudah terkirim, sedang ditagih, sudah lunas).	
Relasi	-	
Kondisi Awal	Pemilik belum mengetahui laporan rekap transaksi milik pelanggan tertentu berdasarkan status transaksinya. Pelanggan yang rekap transaksinya ingin dilihat sudah terdaftar.	
Kondisi Akhir	Pemilik mengetahui laporan rekap transaksi milik pelanggan tertentu berdasarkan status transaksinya.	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<div>1. Pemilik memilih opsi untuk melihat laporan rekap transaksi.</div> <div>2. Pemilik memilih pelanggan yang ingin dilihat rekap transaksinya.</div> <div>3. Pemilik memilih status transaksi yang ingin direkap.</div> <div>4. Selesai.</div>	<div>1.1 Sistem menanyakan pelanggan yang ingin dilihat rekap transaksinya.</div> <div>2.1 Sistem menanyakan status transaksi yang ingin direkap.</div> <div>3.1 Sistem menampilkan laporan rekap transaksi.</div>
Alur Alternatif		

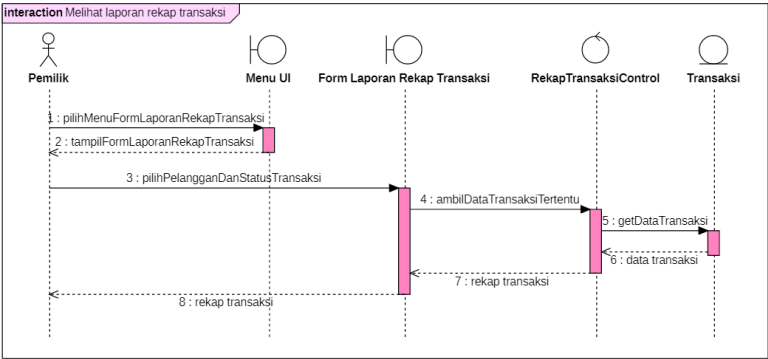
Tabel 3.16: Use Case Scenario UC16

b. Diagram Aktivitas: Melihat laporan rekap transaksi



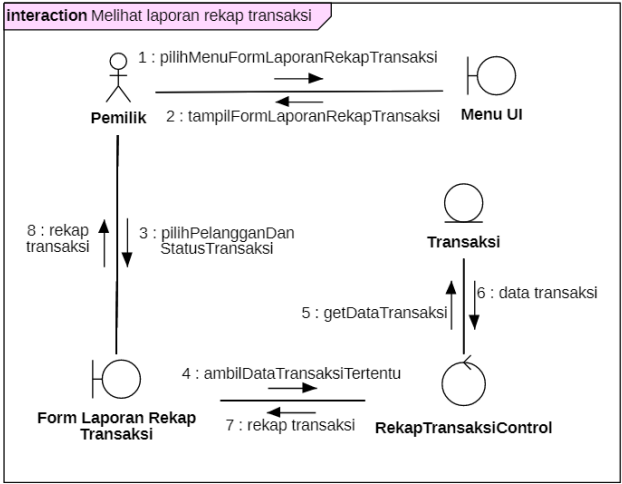
Gambar 3.50: Activity Diagram UC16

c. Diagram Sekuens: Melihat laporan rekap transaksi



Gambar 3.51: Sequence Diagram UC16

d. **Diagram Collaboration: Melihat laporan rekap transaksi**



Gambar 3.52: Collaboration Diagram UC16

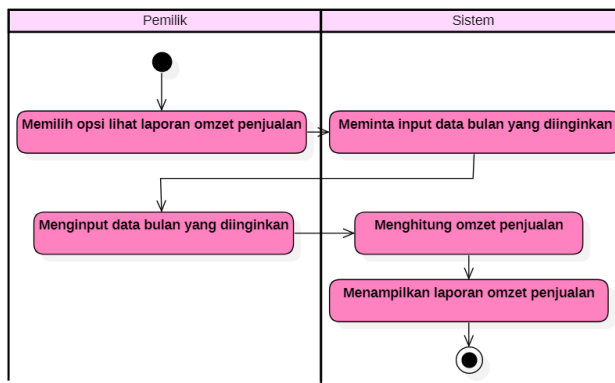
3.1.3.18 Fungsi 17: Melihat laporan omzet penjualan

a. Skenario: Melihat laporan omzet penjualan

Kode Use Case	UC17	
Nama Use Case	Melihat laporan omzet penjualan	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik melihat laporan omzet penjualan yang dikelompokkan berdasarkan jenis produk yang terjual per harinya dalam periode satu bulan.	
Relasi	Generalisasi ke use case “Melihat laporan”	
Kondisi Awal	Pemilik belum mengetahui laporan omzet penjualan bulan dan tahun tertentu	
Kondisi Akhir	Pemilik mengetahui laporan omzet penjualan per bulan	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	<ol style="list-style-type: none"> Pemilik memilih opsi untuk melihat laporan omzet penjualan. Pemilik memasukkan data bulan dan tahun yang diinginkan. Selesai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sistem meminta memasukkan data bulan dan tahun yang diinginkan. 2.1 Sistem menghitung omzet penjualan untuk bulan dan tahun yang diinginkan. 2.2 Sistem menampilkan laporan omzet penjualan untuk bulan dan tahun yang diinginkan.
Alur Alternatif		

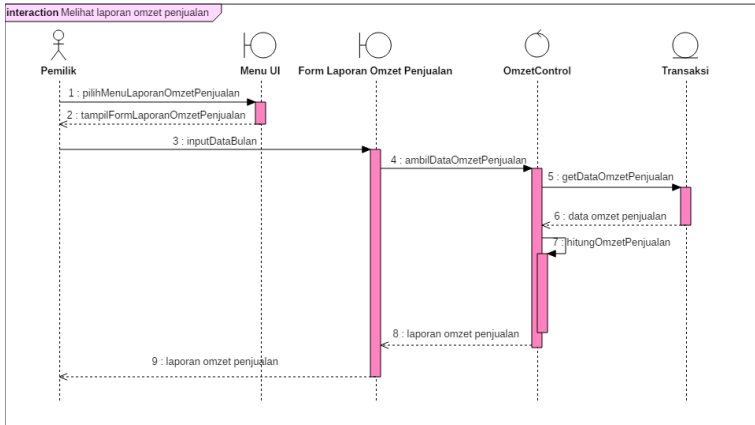
Tabel 3.17: Use Case Scenario UC17

b. Diagram Aktivitas: Melihat laporan omzet penjualan



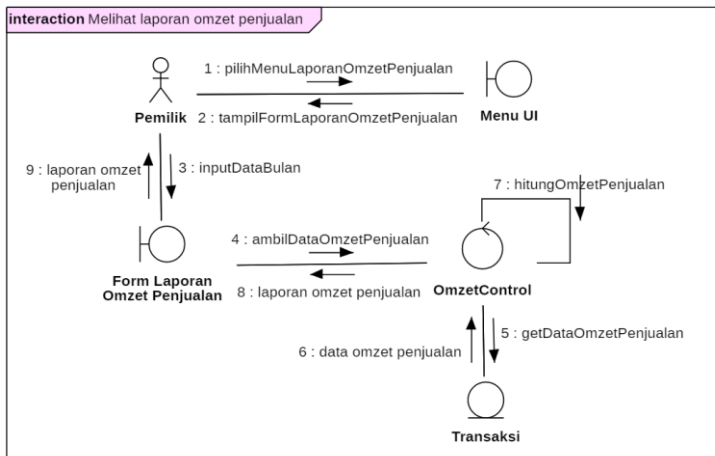
Gambar 3.53: Activity Diagram UC17

c. Diagram Sekuens: Melihat laporan omzet penjualan



Gambar 3.54: Sequence Diagram UC17

d. Diagram Collaboration: Melihat laporan omzet penjualan



Gambar 3.55: Collaboration Diagram UC17

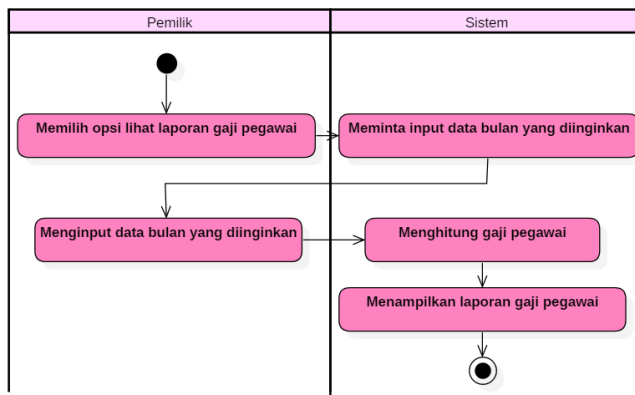
3.1.3.19 Fungsi 18: Melihat laporan gaji pegawai

a. Skenario: Melihat laporan gaji pegawai

Kode Use Case	UC18	
Nama Use Case	Melihat laporan gaji pegawai	
Aktor	Pemilik	
Deskripsi	Pemilik melihat laporan gaji pegawai Pinguin Florist dalam periode satu bulan tertentu.	
Relasi	Generalisasi ke use case “Melihat laporan”	
Kondisi Awal	Pemilik belum mengetahui gaji masing-masing pegawai untuk bulan tertentu	
Kondisi Akhir	Pemilik mengetahui gaji masing-masing pegawai per bulan	
Alur Normal		
	Pemilik	Sistem
	1. Pemilik memilih opsi untuk melihat laporan gaji pegawai. 2. Pemilik memasukkan data bulan dan tahun yang diinginkan. 3. Selesai.	1.1 Sistem meminta memasukkan data bulan dan tahun yang diinginkan. 2.1 Sistem menghitung gaji masing-masing pegawai untuk bulan dan tahun yang diinginkan. 2.2 Sistem menampilkan laporan gaji pegawai untuk bulan yang diinginkan.
Alur Alternatif		

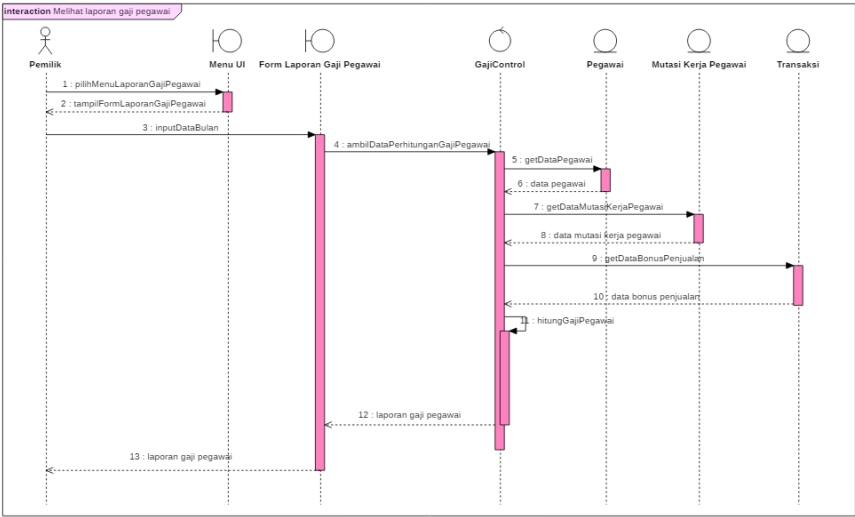
Tabel 3.18: Use Case Scenario UC18

b. Diagram Aktivitas: Melihat laporan gaji pegawai



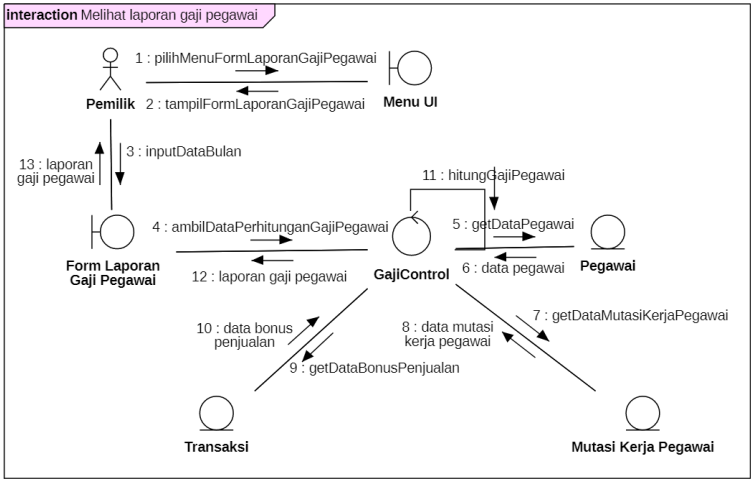
Gambar 3.56: Activity Diagram UC18

c. Diagram Sekuens: Melihat laporan gaji pegawai



Gambar 3.57: Sequence Diagram UC18

d. Diagram Collaboration: Melihat laporan gaji pegawai



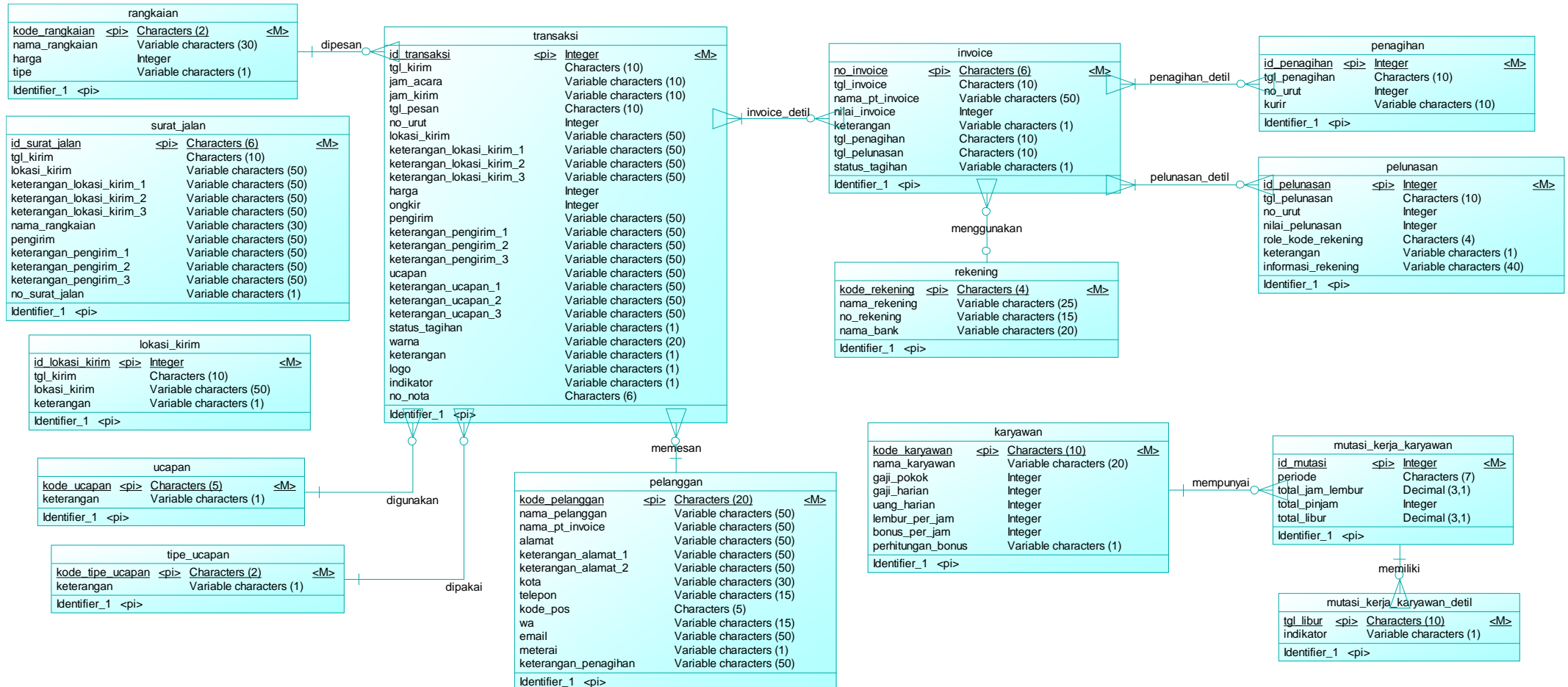
Gambar 3.58: Collaboration Diagram UC18

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

3.2 Desain Sistem

3.2.1 Conceptual Data Model (CDM)

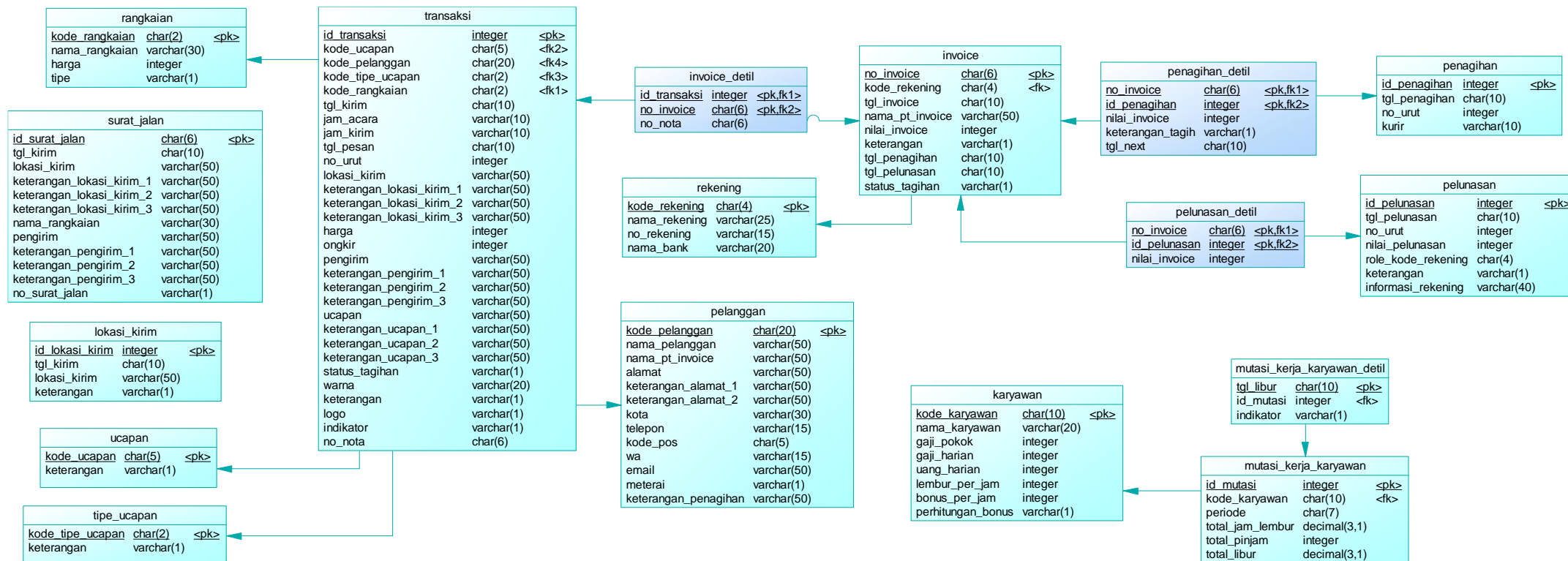
Berikut adalah CDM aplikasi piutang dan payroll perusahaan Penguin Florist:



Gambar 3.59: CDM Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Penguin Florist

3.2.2 Physical Data Model (PDM)

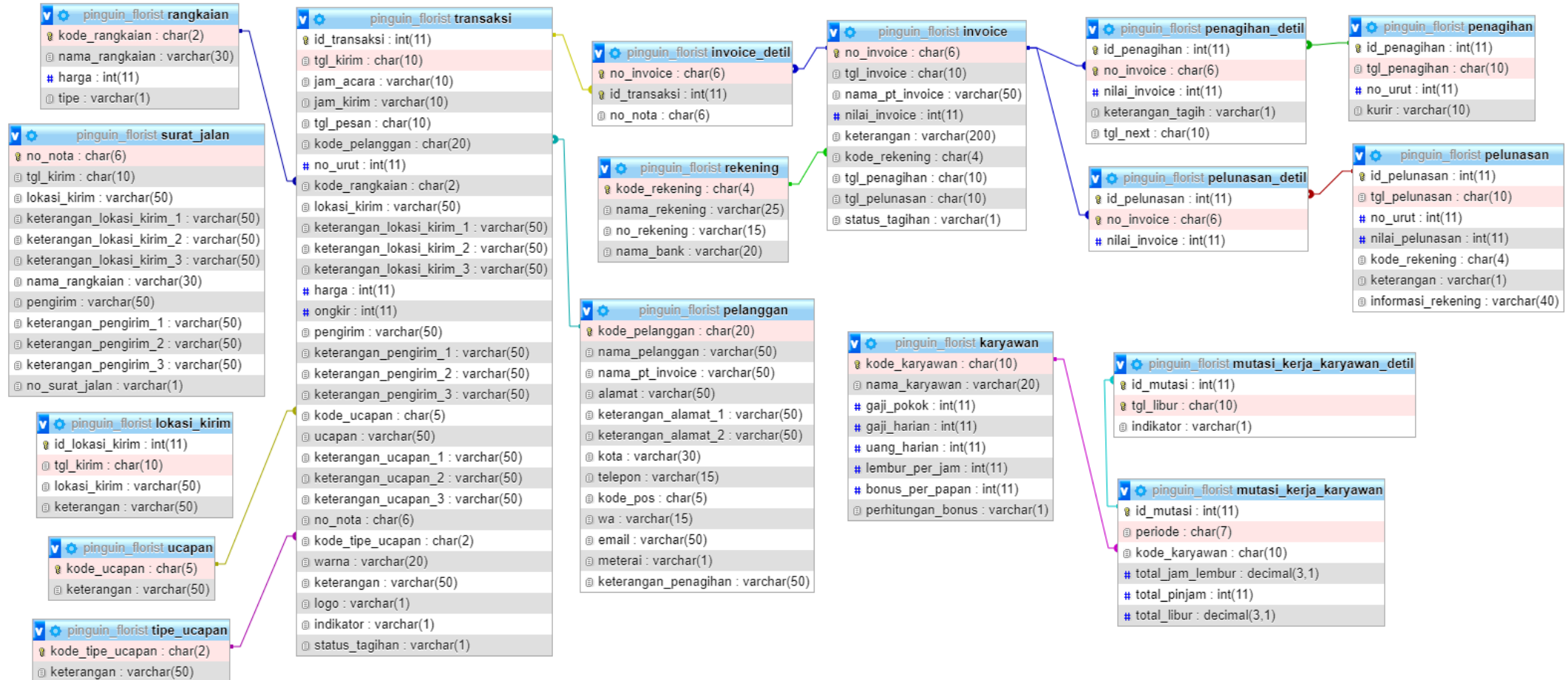
Berikut merupakan PDM aplikasi piutang dan payroll perusahaan Penguin Florist:



Gambar 3.60: PDM Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Penguin Florist

3.2.3 Desain Database

Dalam pembuatan aplikasi piutang dan payroll ini, database yang digunakan adalah MySQL. Implementasi database dalam MySQL terdapat pada gambar berikut:



Gambar 3.61: Database Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Penguin Florist

3.2.4 Tabel dalam Sistem

3.2.4.1 Tabel Rangkaian

Tabel rangkaian merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data-data jenis rangkaian bunga. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel transaksi.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
kode_rangkaian	CHAR	Sebagai primary key pada tabel rangkaian
nama_rangkaian	VARCHAR	Menyimpan nama rangkaian
harga	INT	Menyimpan harga rangkaian
tipe	VARCHAR	Menyimpan tipe rangkaian

Tabel 3.19: Tabel Data Rangkaian

3.2.4.2 Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data-data pelanggan. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel transaksi.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
kode_pelanggan	CHAR	Sebagai primary key pada tabel pelanggan
nama_pelanggan	VARCHAR	Menyimpan nama pelanggan
nama_pt_invoice	INT	Menyimpan nama perusahaan yang akan tertera pada invoice
alamat	VARCHAR	Menyimpan alamat pelanggan
keterangan_alamat_1	VARCHAR	Menyimpan keterangan alamat pelanggan
keterangan_alamat_2	VARCHAR	Menyimpan keterangan alamat pelanggan
kota	VARCHAR	Menyimpan kota alamat pelanggan

telepon	VARCHAR	Menyimpan nomor telepon pelanggan
kode_pos	CHAR	Menyimpan kode pos alamat pelanggan
wa	VARCHAR	Menyimpan nomor WhatsApp pelanggan
email	VARCHAR	Menyimpan email pelanggan
meterai	VARCHAR	Menyimpan apakah invoice pelanggan membutuhkan meterai
keterangan_penagihan	VARCHAR	Menyimpan data keterangan penagihan pelanggan

Tabel 3.20: Tabek Data Pelanggan

3.2.4.3 Tabel Karyawan

Tabel karyawan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data-data karyawan. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel mutasi_kerja_karyawan.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
kode_karyawan	CHAR	Sebagai primary key pada tabel karyawan
nama_karyawan	VARCHAR	Menyimpan nama karyawan
gaji_pokok	INT	Menyimpan besar gaji pokok karyawan
gaji_harian	INT	Menyimpan besar gaji harian karyawan
uang_harian	INT	Menyimpan besar uang harian karyawan
lembur_per_jam	INT	Menyimpan banyak jam lembur karyawan
bonus_per_papan	INT	Menyimpan banyak bonus karyawan
perhitungan_bonus	VARCHAR	Sebagai penentu formula perhitungan bonus

Tabel 3.21: Tabel Data Karyawan

3.2.4.4 Tabel Ucapan

Tabel ucapan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data-data ucapan, seperti ucapan “Happy Birthday”. “Congratulations”, “Deepest Condolences”, dan sebagainya. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel transaksi.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
kode_ucapan	CHAR	Sebagai primary key pada tabel ucapan
keterangan	VARCHAR	Menyimpan keterangan ucapan

Tabel 3.22: Tabel Data Ucapan

3.2.4.5 Tabel Tipe Ucapan

Tabel tipe_ucapan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan beberapa data tipe kartu ucapan, seperti menggunakan selempang, kartu ucapan, ucapan pada pita, dan sebagainya. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel transaksi.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
kode_tipe_ucapan	CHAR	Sebagai primary key tabel tipe ucapan
keterangan	VARCHAR	Menyimpan keterangan tipe ucapan

Tabel 3.23: Tabel Data Tipe Ucapan

3.2.4.6 Tabel Rekening

Tabel rekening merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data-data rekening yang akan dicantumkan pada invoice. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel invoice.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
kode_rekening	CHAR	Sebagai primary key pada tabel rekening
nama_rekening	VARCHAR	Menyimpan nama pemilik rekening
no_rekening	VARCHAR	Menyimpan nomor rekening
nama_bank	VARCHAR	Menyimpan nama bank rekening

Tabel 3.24: Tabel Data Rekening

3.2.4.7 Tabel Transaksi

Tabel transaksi merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data transaksi penjualan rangkaian bunga di Pinguin Florist. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel pelanggan, rangkaian, ucapan, tipe_ucapan, dan invoice_detil.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
id_transaksi	INT	Sebagai primary key pada tabel transaksi
tgl_kirim	CHAR	Menyimpan tanggal pengiriman
jam_acara	VARCHAR	Menyimpan jam acara
jam_kirim	VARCHAR	Menyimpan jam kirim
tgl_pesan	CHAR	Menyimpan tanggal pemesanan
kode_pelanggan	CHAR	Sebagai foreign key dari tabel pelanggan
no_urut	INT	Menyimpan urutan pesanan dari pelanggan yang sama
kode_rangkaian	CHAR	Sebagai foreign key dari tabel rangkaian
lokasi_kirim	VARCHAR	Menyimpan lokasi pengiriman
keterangan_lokasi_kirim_1	VARCHAR	Menyimpan keterangan lokasi pengiriman
keterangan_lokasi_kirim_2	VARCHAR	Menyimpan keterangan

		lokasi pengiriman
keterangan_lokasi_kirim_3	VARCHAR	Menyimpan keterangan lokasi pengiriman
harga	INT	Menyimpan harga rangkaian yang dipesan
ongkir	INT	Menyimpan biaya ongkos pengiriman
pengirim	VARCHAR	Menyimpan data pengirim
keterangan_pengirim_1	VARCHAR	Menyimpan data pengirim
keterangan_pengirim_2	VARCHAR	Menyimpan data pengirim
keterangan_pengirim_3	VARCHAR	Menyimpan data pengirim
kode_ucapan	CHAR	Sebagai foreign key dari tabel ucapan
ucapan	VARCHAR	Menyimpan data ucapan
keterangan_ucapan_1	VARCHAR	Menyimpan data ucapan
keterangan_ucapan_2	VARCHAR	Menyimpan data ucapan
keterangan_ucapan_3	VARCHAR	Menyimpan data ucapan
no_nota	CHAR	Menyimpan nomor nota transaksi
kode_tipe_ucapan	CHAR	Sebagai foreign key dari tabel tipe_ucapan

warna	VARCHAR	Menyimpan preferensi warna yang diinginkan
keterangan	VARCHAR	Menyimpan keterangan tambahan
logo	VARCHAR	Sebagai indikator penggunaan logo
indikator	VARCHAR	Sebagai penanda nomor nota dari manual atau dari sistem
status_tagihan	VARCHAR	Sebagai indikator status pembayaran transaksi

Tabel 3.25: Tabel Data Transaksi

3.2.4.8 Tabel Lokasi Kirim

Tabel lokasi_kirim merupakan tabel bantuan yang berfungsi untuk menyimpan lokasi pengiriman berdasarkan tanggal kirim, serta menyimpan keterangan/ucapan pengiriman berdasarkan lokasi kirim.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
id_lokasi_kirim	INT	Sebagai primary key pada tabel lokasi kirim
tgl_kirim	CHAR	Menyimpan data tanggal pengiriman
lokasi_kirim	VARCHAR	Menyimpan data lokasi pengiriman
keterangan	VARCHAR	Menyimpan keterangan ucapan pengiriman tersebut

Tabel 3.26: Tabel Data Lokasi Kirim

3.2.4.9 Tabel Surat Jalan

Tabel surat_jalan merupakan tabel bantuan yang berfungsi untuk menyimpan data surat jalan (nota pengiriman) yang akan

dicetak dan dibawa sebagai bukti pengiriman saat pengiriman dilakukan.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
no_nota	CHAR	Menyimpan nomor nota
tgl_kirim	CHAR	Menyimpan tanggal pengiriman
lokasi_kirim	VARCHAR	Menyimpan lokasi pengiriman
keterangan_lokasi_kirim_1	VARCHAR	Menyimpan lokasi pengiriman
keterangan_lokasi_kirim_2	VARCHAR	Menyimpan lokasi pengiriman
keterangan_lokasi_kirim_3	VARCHAR	Menyimpan lokasi pengiriman
nama_rangkaian	VARCHAR	Menyimpan nama rangkaian
pengirim	VARCHAR	Menyimpan nama pengirim
keterangan_pengirim_1	VARCHAR	Menyimpan keterangan pengirim
keterangan_pengirim_2	VARCHAR	Menyimpan keterangan pengirim
keterangan_pengirim_3	VARCHAR	Menyimpan keterangan pengirim
no_surat_jalan	VARCHAR	Sebagai penanda sudah tercetak

Tabel 3.27: Tabel Data Surat Jalan

3.2.4.10 Tabel Invoice

Tabel invoice merupakan tabel untuk menyimpan data invoice yang sudah dibuat agar dapat dicetak, serta untuk membantu proses *tracing* status pembayaran transaksi. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel invoice_detil, penagihan_detil, dan pelunasan_detil.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
no_invoice	CHAR	Sebagai foreign key pada tabel invoice
tgl_invoice	CHAR	Menyimpan tanggal pembuatan invoice
nama_pt_invoice	VARCHAR	Menyimpan nama perusahaan yang ditujukan
nilai_invoice	INT	Menyimpan besar nilai invoice
keterangan	VARCHAR	Menyimpan keterangan transaksi pada invoice
kode_rekening	CHAR	Sebagai foreign key dari tabel rekening
tgl_penagihan	CHAR	Menyimpan tanggal penagihan invoice
tgl_pelunasan	CHAR	Menyimpan tanggal pelunasan invoice
status_tagihan	VARCHAR	Sebagai indikator status pembayaran transaksi

Tabel 3.28: Tabel Data Invoice

3.2.4.11 Tabel Invoice Detil

Tabel invoice_detil merupakan tabel turunan yang berfungsi untuk menyimpan detail relasi antara tabel transaksi dan tabel invoice. Dengan kata lain, tabel ini memiliki relasi dengan tabel transaksi dan tabel invoice.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
no_invoice	CHAR	Sebagai primary key pada tabel invoice_detil dan foreign key dari tabel invoice
id_transaksi	INT	Sebagai primary key pada tabel invoice_detil dan foreign key dari tabel transaksi
no_nota	CHAR	Menyimpan nomor nota yang memiliki nomor invoice tersebut

Tabel 3.29: Tabel Data Invoice Detil

3.2.4.12 Tabel Penagihan

Tabel penagihan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data penagihan atas transaksi penjualan. Tabel ini juga berfungsi untuk membantu proses *tracing* status pembayaran transaksi. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel penagihan_detil.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
id_penagihan	INT	Sebagai primary key pada tabel penagihan
tgl_penagihan	CHAR	Menyimpan tanggal penagihan
no_urut	INT	Menyimpan urutan penagihan pada tanggal tersebut
kurir	VARCHAR	Menyimpan nama kurir yang melakukan penagihan

Tabel 3.30: Tabel Data Penagihan

3.2.4.13 Tabel Penagihan Detil

Tabel penagihan_detil merupakan tabel turunan yang menyimpan detail relasi antara tabel invoice dan tabel penagihan. Dengan kata lain, tabel ini memiliki relasi dengan tabel invoice dan tabel penagihan.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
id_penagihan	INT	Sebagai primary key pada tabel penagihan_detil dan foreign key dari tabel penagihan
no_invoice	CHAR	Sebagai primary key pada tabel penagihan_detil dan foreign key dari tabel invoice
nilai_invoice	INT	Menyimpan besar nilai invoice

Tabel 3.31: Tabel Data Penagihan Detil

3.2.4.14 Tabel Pelunasan

Tabel pelunasan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data pelunasan atas transaksi penjualan. Tabel ini juga berfungsi untuk membantu proses *tracing* status pembayaran transaksi. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel pelunasan_detil.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
id_pelunasan	INT	Sebagai primary key pada tabel pelunasan
tgl_pelunasan	CHAR	Menyimpan tanggal pelunasan
no_urut	INT	Menyimpan urutan pelunasan pada tanggal tersebut
nilai_pelunasan	INT	Menyimpan besar nilai pelunasan
kode_rekening	CHAR	Menyimpan kode rekening pelunasan
keterangan	VARCHAR	Sebagai indikator pelunasan dilakukan secara tunai atau transfer
informasi_rekening	VARCHAR	Menyimpan informasi yang tertera pada proses transfer

Tabel 3.32: Tabel Data Pelunasan

3.2.4.15 Tabel Pelunasan Detil

Tabel pelunasan_detil merupakan tabel turunan yang menyimpan detail relasi antara tabel invoice dan tabel pelunasan. Dengan kata lain, tabel ini memiliki relasi dengan tabel invoice dan tabel pelunasan.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
id_pelunasan	INT	Sebagai primary key pada tabel pelunasan_detil dan foreign key dari tabel pelunasan
no_invoice	CHAR	Sebagai primary key pada tabel pelunasan_detil dan foreign key dari tabel invoice
nilai_invoice	INT	Menyimpan besar nilai invoice

Tabel 3.33: Tabel Data Pelunasan Detil

3.2.4.16 Tabel Mutasi Kerja Karyawan

Tabel mutasi_kerja_karyawan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data mutasi kerja karyawan berupa

data libur karyawan dan data lembur karyawan. Data ini juga berfungsi untuk menghitung laporan gaji karyawan Pinguin Florist. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel karyawan dan tabel mutasi_kerja_karyawan_detil.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
id_mutasi	INT	Sebagai primary key pada tabel mutasi kerja karyawan
periode	CHAR	Menyimpan bulan dan tahun periode mutasi kerja
kode_karyawan	CHAR	Sebagai foreign key dari tabel karyawan
total_jam_lembur	DECIMAL	Menyimpan total jam lembur karyawan
total_pinjam	INT	Menyimpan total pinjaman
total_libur	DECIMAL	Menyimpan total hari libur

Tabel 3.34: Tabel Data Mutasi Kerja Karyawan

3.2.4.17 Tabel Mutasi Kerja Karyawan Detil

Tabel mutasi_kerja_karyawan_detil merupakan tabel yang menyimpan tanggal-tanggal libur sebagai detail dari mutasi kerja karyawan.

Atribut	Tipe Data	Fungsi
id_mutasi	INT	Sebagai primary key pada tabel mutasi_kerja_karyawan_detil dan foreign key dari tabel mutasi_kerja_karyawan
tgl_libur	CHAR	Sebagai primary key pada tabel mutasi_kerja_karyawan_detil, sekaligus menyimpan tanggal libur mutasi karyawan bersangkutan
indikator	VARCHAR	Sebagai indikator durasi libur pada tanggal tersebut berupa satu shift penuh atau setengah shift

Tabel 3.35: Tabel Data Mutasi Kerja Karyawan Detil

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan suatu *script* untuk membuat suatu program berjalan. Implementasi sistem terdiri dari beberapa kode-kode yaitu:

a. Kode *Insert* Data Pelanggan (Master)

```
Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormInsertPelanggan

    Private Sub btnSimpan_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
btnSimpan.Click
        If txtKode.Text = "" Or txtKodePT.Text = "" Then
            MsgBox("Isi Kode Pelanggan/PT terlebih dahulu.",
MsgBoxStyle.Critical, " Error")
            txtKode.Focus()
        Else
            Dim perintah2 As New MySqlCommand
            Dim data As MySqlDataReader
            Dim kode_pelanggan As String
            Dim kodept_space As New String(" ", 10)
            Dim kode_pt As String
            Dim kodept_space As New String(" ", 10)
            Dim kodefix As String
            kode_pelanggan = txtKode.Text &
kodept_space.Substring(txtKode.TextLength, 10 -
txtKode.TextLength)
            kode_pt = txtKodePT.Text &
kodept_space.Substring(txtKodePT.TextLength, 10 -
txtKodePT.TextLength)
            kodefix = kode_pelanggan & kode_pt
            KoneksiSql = AmbilKoneksi()
            perintah2 = KoneksiSql.CreateCommand
            KoneksiSql.Open()
            perintah2.CommandText = "select kode_pelanggan
from pelanggan where kode_pelanggan = '" & kodefix & "'"
            data = perintah2.ExecuteReader
            If data.Read Then
                MsgBox("Kode Pelanggan sudah ada.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            End If
        End If
    End Sub
End Class
```

```

txtKode.Text = ""
txtKode.Focus()
Else
    Dim perintah As MySqlCommand
    Dim nama, ptinv, alamat, alamat1, alamat2,
kota, kodepos, telp, wa, email, meterai, kettagih As String
    nama = txtNama.Text
    ptinv = txtPTInvoice.Text
    alamat = txtAlamat.Text
    alamat1 = txtAlamat1.Text
    alamat2 = txtAlamat2.Text
    kota = txtKota.Text
    kodepos = txtKodePos.Text
    telp = txtTelepon.Text
    wa = txtWA.Text
    email = txtEmail.Text
    If cekMeterai.Checked = False Then
        meterai = "N"
    Else
        meterai = "Y"
    End If
    kettagih = txtKetPenagihan.Text

    KoneksiSql = AmbilKoneksi()
    KoneksiSql.Open()
    perintah = KoneksiSql.CreateCommand
    perintah.CommandText = "insert into pelanggan
values ('" & kodefix & "','" & nama & "','" &
        & "'" & ptinv & "','" & alamat & "','" &
alamat1 & "','" & alamat2 & "','" & kota & "','" & telp & "','"
" -
        & "'" & kodepos & "','" & wa & "','" &
email & "','" & meterai & "','" & kettagih & "'"")"
    perintah.ExecuteNonQuery()
    MsgBox("BERHASIL", MsgBoxStyle.Information,
"Informasi")

    KoneksiSql.Close()
    txtKode.Text = ""
    txtKodePT.Text = ""
    txtNama.Text = ""
    txtPTInvoice.Text = ""
    txtAlamat.Text = ""
    txtKota.Text = ""
    txtKodePos.Text = ""
    txtWA.Text = ""
    cekMeterai.Checked = False
    txtKetPenagihan.Text = ""
    pbNo.Visible = True

```

```

        pbYes.Visible = False
        txtKode.Focus()
    End If
    KoneksiSql.Close()
End If
End Sub
End Class

```

b. Kode *Update* Data Pelanggan (Master)

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormUpdatePelanggan

    Private Sub btnUpdate_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnUpdate.Click
        Dim perintah As MySqlCommand
        Dim nama, ptinv, alamat, alamat1, alamat2, kota,
kodepos, telp, wa, email, meterai, kettagih As String
        nama = txtNama.Text
        ptinv = txtPTInvoice.Text
        alamat = txtAlamat.Text
        alamat1 = txtAlamat1.Text
        alamat2 = txtAlamat2.Text
        kota = txtKota.Text
        kodepos = txtKodePos.Text
        telp = txtTelepon.Text
        wa = txtWA.Text
        email = txtEmail.Text
        If cekMeterai.Checked = False Then
            meterai = "N"
        Else
            meterai = "Y"
        End If
        kettagih = txtKetPenagihan.Text
        kodefix = kode & kodept
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        perintah.CommandText = "update pelanggan set
nama_pelanggan = '" & nama & "', " _
& "nama_pt_invoice = '" & ptinv & "', alamat = '" &
alamat & "', keterangan_alamat_1 = '" & alamat1 & "',
keterangan_alamat_2 = '" & alamat2 & "', kota = '" & kota & "',
telepon = '" & telp & "', " _
& "kode_pos = '" & kodepos & "', wa = '" & wa & "',
email = '" & email & "', meterai = '" & meterai & "',

```



```

keterangan_penagihan = "" & kettagih & "" where kode_pelanggan
= "" & kodefix & ""
    perintah.ExecuteNonQuery()
    KoneksiSql.Close()
    MsgBox("BERHASIL", MsgBoxStyle.Information,
    "Informasi")
    Me.DialogResult = Windows.Forms.DialogResult.OK
End Sub
End Class

```

c. Kode View Data Pelanggan (Master)

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormViewPelanggan

    Private Sub btnCari_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCari.Click
        Dim perintah As New MySqlCommand
        Dim da As New MySqlDataAdapter
        Dim ds As New DataSet
        Dim cari As String
        cari = txtCari.Text
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        If cari = "" Then
            perintah.CommandText = "select
SUBSTRING(kode_pelanggan, 1, 10) as 'Kode Pelanggan',
SUBSTRING(kode_pelanggan, 11, 10) as 'Kode PT', nama_pelanggan
as 'Nama Pelanggan', telepon as 'Telp', wa as 'No WA', email as
'Email', meterai as 'Meterai', keterangan_penagihan as 'Ket.
Penagihan' from pelanggan"
        Else
            perintah.CommandText = "select
SUBSTRING(kode_pelanggan, 1, 10) as 'Kode Pelanggan',
SUBSTRING(kode_pelanggan, 11, 10) as 'Kode PT', nama_pelanggan
as 'Nama Pelanggan', telepon as 'Telp', wa as 'No WA', email as
'Email', meterai as 'Meterai', keterangan_penagihan as 'Ket.
Penagihan' from pelanggan where kode_pelanggan like '%" & cari
& "%' or nama_pelanggan like '%" & cari & "%' or
nama_pt_invoice like '%" & cari & "%'"
        End If
        da.SelectCommand = perintah
        da.Fill(ds, "pel")
        DGVPelanggan.DataSource = ds
    End Sub
End Class

```

```

DGVPelanggan.DataMember = "pel"
DGVPelanggan.ReadOnly = True
For i = DGVPelanggan.RowCount - 2 To 0 Step -1
    If DGVPelanggan.Item(6, i).Value = "Y" Then
        DGVPelanggan.Item(6, i).Value = "Ya"
    Else
        DGVPelanggan.Item(6, i).Value = ""
    End If
Next
DGVPelanggan.DefaultCellStyle.Font = New Font("Arial
Rounded MT Bold", 8)
KoneksiSql.Close()
End Sub
End Class

```

d. Kode *Delete* Data Pelanggan (Master)

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormViewPelanggan

    Private Sub btnDelete_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnDelete.Click
        Dim perintah, perintah2 As New MySqlCommand
        Dim dr As MySqlDataReader
        Dim bariske As Integer
        Dim jawaban As String
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        perintah2 = KoneksiSql.CreateCommand

        bariske = DGVPelanggan.CurrentRow.Index
        kode = DGVPelanggan.Item(0, bariske).Value
        kodept = DGVPelanggan.Item(1, bariske).Value
        kodefix = kode & kodept
        nama = DGVPelanggan.Item(2, bariske).Value
        perintah2.CommandText = "select kode_pelanggan from
pelanggan where kode_pelanggan = '" & kodefix & "'"
        dr = perintah2.ExecuteReader
        If dr.Read Then
            dr.Close()
            perintah2.CommandText = "select kode_pelanggan from
transaksi where kode_pelanggan = '" & kodefix & "'"
            dr = perintah2.ExecuteReader
            If dr.Read Then
                dr.Close()
            End If
        End If
    End Sub
End Class

```

```

        MsgBox("Sudah ada Transaksi Pembelian Bunga
untuk Pelanggan " & nama & ".", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    Else
        dr.Close()
        jawaban = MsgBox("Apakah Anda Yakin Menghapus
Pelanggan Bernama " & nama & "?", MsgBoxStyle.YesNo,
"Konfirmasi")

        If (jawaban = vbYes) Then
            perintah.CommandText = "delete from
pelanggan where kode_pelanggan = '" & kodefix & '"
            perintah.ExecuteNonQuery()
            MsgBox("BERHASIL", MsgBoxStyle.Information,
"Informasi")
            FormViewPelanggan_Load(Me, New
System.EventArgs)
        End If
    End If
Else
    dr.Close()
    MsgBox("Data Pelanggan tidak ditemukan.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    FormViewPelanggan_Load(Me, New System.EventArgs)
End If
KoneksiSql.Close()
End Sub
End Class

```

e. Kode *Insert* Data Transaksi

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormInsertTransaksi1
    Public pindah As Integer = -1
    Public tanda As Integer = -1
    Public konfirmasi As Boolean = True
    Public konfirmasi2 As Boolean = True

    Private Sub btnSimpan_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSimpan.Click
        Try
            If txtPelanggan.Text = "" Or txtKodePT.Text = ""
Then
                MsgBox("Isi Kolom Pelanggan Terlebih Dahulu.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
                txtPelanggan.Focus()
            ElseIf konfirmasi = False Then

```

```

        MsgBox("Isi Kolom Pelanggan Dengan Benar.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        txtPelanggan.Focus()
    ElseIf txtKodeRangkaian.Text = "" Then
        MsgBox("Isi Kolom Rangkaian Terlebih Dahulu.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        txtKodeRangkaian.Focus()
    ElseIf konfirmasi2 = False Then
        MsgBox("Isi Kolom Rangkaian Dengan Benar.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        txtPelanggan.Focus()
    Else
        Dim perintah As MySqlCommand
        Dim jamacara, jamkirim, kodep, kodept, nourut,
koder, lokasi, lokasi1, lokasi2, lokasi3, pengirim,
        pengirim1, pengirim2, pengirim3, kodeu,
ucapan, ucapan1, ucapan2, ucapan3, kodetu, warna, req, logo As
String
        Dim tglk As String = Format(tglKirim.Value,
"yyyy-MM-dd")
        Dim tglp As String = Format(tglPesan.Value,
"yyyy-MM-dd")
        Dim harga, ongkir As Integer
        jamacara = txtJamAcara.Text
        jamkirim = txtJamKirim.Text
        kodep = txtPelanggan.Text
        kodept = txtKodePT.Text
        kodefix = kodep & kodept
        koder = txtKodeRangkaian.Text
        lokasi = txtKirim.Text
        lokasi1 = txtKirim1.Text
        lokasi2 = txtKirim2.Text
        lokasi3 = txtKirim3.Text
        If txtHarga.Text = "" Then
            harga = 0
        Else
            harga = Integer.Parse(txtHarga.Text,
Globalization.NumberStyles.Currency)
        End If
        If txtOngkir.Text = "" Then
            ongkir = 0
        Else
            ongkir = Integer.Parse(txtOngkir.Text,
Globalization.NumberStyles.Currency)
        End If
        pengirim = txtPengirim.Text
        pengirim1 = txtPengirim1.Text
        pengirim2 = txtPengirim2.Text

```

```

pengirim3 = txtPengirim3.Text
kodeu = cbJenisUcapan.Text
ucapan = txtUcapan.Text
ucapan1 = txtUcapan1.Text
ucapan2 = txtUcapan2.Text
ucapan3 = txtUcapan3.Text
kodetu = cbJenisTipeUcapan.Text
warna = txtWarna.Text
req = txtRequest.Text
If cbLogo.Checked = True Then
    logo = "Y"
Else
    logo = "N"
End If
Dim dr As MySqlDataReader
Dim hitung As Integer = 1
KoneksiSql = AmbilKoneksi()
KoneksiSql.Open()
perintah = KoneksiSql.CreateCommand
perintah.CommandText = "select MAX(no_urut)
from transaksi where (tgl_kirim = '" & tglk & "' and
kode_pelanggan = '" & kodefix & "')"
dr = perintah.ExecuteReader
If dr.Read Then
    If Not IsDBNull(dr(0)) Then
        hitung += dr(0)
    End If
End If
nourut = hitung
dr.Close()
perintah.CommandText = "insert into
transaksi(tgl_kirim, jam_acara, jam_kirim, tgl_pesan,
kode_pelanggan, no_urut, kode_rangkaian, " _
& "lokasi_kirim, keterangan_lokasi_kirim_1,
keterangan_lokasi_kirim_2, keterangan_lokasi_kirim_3, harga,
ongkir, pengirim, " _
& "keterangan_pengirim_1,
keterangan_pengirim_2, keterangan_pengirim_3, kode_ucapan,
ucapan, keterangan_ucapan_1, keterangan_ucapan_2, " _
& "keterangan_ucapan_3, kode_tipe_ucapan,
warna, keterangan, logo, status_tagihan) values ('" & tglk &
"', '" & jamacara & "', '" & jamkirim & "', '" _
& "'" & tglp & "', '" & kodefix & "', '" & nourut
& "', '" & koder & "', '" & lokasi & "', '" & lokasi1 & "', '" &
lokasi2 & "', '" & lokasi3 & "', " _
& "'" & harga & "', '" & ongkir & "', '" &
pengirim & "', '" & pengirim1 & "', '" & pengirim2 & "', '" &
pengirim3 & "', '" & kodeu & "', " _

```

```

& "','" & ucapan & "','" & ucapan1 & "','" &
ucapan2 & "','" & ucapan3 & "','" & kodetu & "','" & warna &
"',"' & req & "','" & logo & "','" & 0)"
    perintah.ExecuteNonQuery()
    If cbKirim.Checked = True Then
        perintah.CommandText = "insert into
lokasi_kirim(tgl_kirim, lokasi_kirim) values('" & tglk & "','"
& lokasi & "')"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    End If
    If cbKirim1.Checked = True Then
        perintah.CommandText = "insert into
lokasi_kirim(tgl_kirim, lokasi_kirim, keterangan) values('" &
tglk & "','" & lokasi & "','" & lokasi1 & "')"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    End If
    If cbKirim2.Checked = True Then
        perintah.CommandText = "insert into
lokasi_kirim(tgl_kirim, lokasi_kirim, keterangan) values('" &
tglk & "','" & lokasi & "','" & lokasi2 & "')"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    End If
    If cbKirim3.Checked = True Then
        perintah.CommandText = "insert into
lokasi_kirim(tgl_kirim, lokasi_kirim, keterangan) values('" &
tglk & "','" & lokasi & "','" & lokasi3 & "')"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    End If
    If cbUcapan.Checked = True Then
        perintah.CommandText = "insert into
lokasi_kirim(tgl_kirim, lokasi_kirim, keterangan) values('" &
tglk & "','" & lokasi & "','" & ucapan & "')"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    End If
    If cbUcapan1.Checked = True Then
        perintah.CommandText = "insert into
lokasi_kirim(tgl_kirim, lokasi_kirim, keterangan) values('" &
tglk & "','" & lokasi & "','" & ucapan1 & "')"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    End If
    If cbUcapan2.Checked = True Then
        perintah.CommandText = "insert into
lokasi_kirim(tgl_kirim, lokasi_kirim, keterangan) values('" &
tglk & "','" & lokasi & "','" & ucapan2 & "')"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    End If
    If cbUcapan3.Checked = True Then

```

```

        perintah.CommandText = "insert into
lokasi_kirim(tgl_kirim, lokasi_kirim, keterangan) values('" &
tglk & "',' & lokasi & "',' & ucapan3 & "')"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    End If
    MsgBox("BERHASIL", MsgBoxStyle.Information,
"Informasi")
    KoneksiSql.Close()
    txtJamAcara.Text = ""
    txtJamKirim.Text = ""
    txtPelanggan.Text = ""
    txtKodePT.Text = ""
    txtNama.Text = "-- Nama Pelanggan --"
    txtKirim.Text = ""
    txtKirim1.Text = ""
    txtKirim2.Text = ""
    txtKirim3.Text = ""
    txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    txtOngkir.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    txtPengirim.Text = ""
    txtPengirim1.Text = ""
    txtPengirim2.Text = ""
    txtPengirim3.Text = ""
    txtUcapan1.Text = ""
    txtUcapan2.Text = ""
    txtUcapan3.Text = ""
    txtRequest.Text = ""
    cbKirim.Checked = False
    cbKirim1.Checked = False
    cbKirim2.Checked = False
    cbKirim3.Checked = False
    cbKirim.Enabled = False
    cbKirim1.Enabled = False
    cbKirim2.Enabled = False
    cbKirim3.Enabled = False
    cbLogo.Checked = False
    cbUcapan.Checked = False
    cbUcapan1.Checked = False
    cbUcapan2.Checked = False
    cbUcapan3.Checked = False
    cbUcapan.Enabled = False
    cbUcapan1.Enabled = False
    cbUcapan2.Enabled = False
    cbUcapan3.Enabled = False
    tglKirim.Focus()
End If

```

```

        Catch ex As Exception
            MsgBox(ex.Message)
        End Try
    End Sub
End Class

```

f. Kode View Data Transaksi

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormViewTransaksi
    Public tanggal As Boolean = False
    Public keyword As Boolean = False
    Public both As Boolean = True

    Private Sub btnCari_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCari.Click
        Dim perintah, perinbanyak As New MySqlCommand
        Dim da As New MySqlDataAdapter
        Dim ds As New DataSet
        Dim bacabanyak As MySqlDataReader
        Dim tglk As String = Format(tglKirim.Value, "yyyy-MM-
dd")
        Dim tglk2 As String = Format(tglKirimEnd.Value, "yyyy-
MM-dd")
        If DateDiff("d", tglKirim.Value, tglKirimEnd.Value) < 0
Then
            MsgBox("Tgl Mulai Pencarian Harus Sebelum Tgl Akhir
Pencarian.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            tglKirim.Focus()
        Else
            Dim cari As String
            cari = txtCari.Text
            KoneksiSql = AmbilKoneksi()
            KoneksiSql.Open()
            perintah = KoneksiSql.CreateCommand
            perinbanyak = KoneksiSql.CreateCommand
            If tanggal = True Then
                perintah.CommandText = "select t.id_transaksi,
t.no_nota as 'No Nota', DATE_FORMAT(t.tgl_kirim, \"%d %M %Y\")
as 'Tgl Kirim', p.nama_pelanggan as 'Pemesan', FORMAT(t.harga,
0, 'id_ID') as 'Harga', " _
                & "t.keterangan_pengirim_1 as 'Pengirim',
t.no_nota as 'No Invoice', t.status_tagihan as 'Status',
t.lokasi_kirim as 'Kirim ke Mana', t.keterangan_lokasi_kirim_1
as 'Kirim ke Mana 2', r.nama_rangkaian as 'Rangkaian' " _

```



```

        & "from transaksi t, rangkaian r, pelanggan p
where t.kode_pelanggan = p.kode_pelanggan and t.kode_rangkaian
= r.kode_rangkaian and (t.tgl_kirim between '" & tglk & "' and
'" & tglk2 & "' )"
        perinbanyak.CommandText = "select
COUNT(t.id_transaksi) from transaksi t where (t.tgl_kirim
between '" & tglk & "' and '" & tglk2 & "' )"
        bacabanyak = perinbanyak.ExecuteReader
        bacabanyak.Read()
        txtBanyak.Text = bacabanyak(0)
        bacabanyak.Close()
    ElseIf keyword = True Then
        perintah.CommandText = "select t.id_transaksi,
t.no_nota as 'No Nota', DATE_FORMAT(t.tgl_kirim, ""%d %M %Y"" )
as 'Tgl Kirim', p.nama_pelanggan as 'Pemesan', FORMAT(t.harga,
0, 'id_ID') as 'Harga', " _
        & "t.keterangan_pengirim_1 as 'Pengirim',
t.no_nota as 'No Invoice', t.status_tagihan as 'Status',
t.lokasi_kirim as 'Kirim ke Mana', t.keterangan_lokasi_kirim_1
as 'Kirim ke Mana 2', r.nama_rangkaian as 'Rangkaian' " _
        & "from transaksi t, rangkaian r, pelanggan p
where t.kode_pelanggan = p.kode_pelanggan and t.kode_rangkaian
= r.kode_rangkaian " _
        & "and (t.keterangan_pengirim_1 like '%" & cari
& "%' or t.kode_pelanggan like '%" & cari & "%' )"
        perinbanyak.CommandText = "select
COUNT(t.id_transaksi) from transaksi t where
(t.keterangan_pengirim_1 like '%" & cari & "%' or
t.kode_pelanggan like '%" & cari & "%' )"
        bacabanyak = perinbanyak.ExecuteReader
        bacabanyak.Read()
        txtBanyak.Text = bacabanyak(0)
        bacabanyak.Close()
    Else
        perintah.CommandText = "select t.id_transaksi,
t.no_nota as 'No Nota', DATE_FORMAT(t.tgl_kirim, ""%d %M %Y"" )
as 'Tgl Kirim', p.nama_pelanggan as 'Pemesan', FORMAT(t.harga,
0, 'id_ID') as 'Harga', " _
        & "t.keterangan_pengirim_1 as 'Pengirim',
t.no_nota as 'No Invoice', t.status_tagihan as 'Status',
t.lokasi_kirim as 'Kirim ke Mana', t.keterangan_lokasi_kirim_1
as 'Kirim ke Mana 2', r.nama_rangkaian as 'Rangkaian' " _
        & "from transaksi t, rangkaian r, pelanggan p
where t.kode_pelanggan = p.kode_pelanggan and t.kode_rangkaian
= r.kode_rangkaian and (t.tgl_kirim between '" & tglk & "' and
'" & tglk2 & "' )" _
        & "and (t.keterangan_pengirim_1 like '%" & cari
& "%' or t.kode_pelanggan like '%" & cari & "%' )"

```

```

        perinbanyak.CommandText = "select
COUNT(t.id_transaksi) from transaksi t where (t.tgl_kirim
between '" & tglk & "' and '" & tglk2 & "') and
(t.keterangan_pengirim_1 like '%" & cari & "%' or
t.kode_pelanggan like '%" & cari & "%')"
```

bacabanyak = perinbanyak.ExecuteReader
 bacabanyak.Read()
 txtBanyak.Text = bacabanyak(0)
 bacabanyak.Close()

End If

da.SelectCommand = perintah
 da.Fill(ds, "pel")
 DGVTransaksi.DataSource = ds
 DGVTransaksi.DataMember = "pel"
 DGVTransaksi.ReadOnly = True
 Dim perintah2 As New MySqlCommand
 Dim dr As MySqlDataReader
 Dim idt As String
 perintah2 = KoneksiSql.CreateCommand
 For i = DGVTransaksi.RowCount - 2 To 0 Step -1
 idt = DGVTransaksi.Item(0, i).Value
 If DGVTransaksi.Item(7, i).Value = "0" Then
 DGVTransaksi.Item(6, i).Value = ""
 DGVTransaksi.Item(7, i).Value = "0:Order"
 ElseIf DGVTransaksi.Item(7, i).Value = "1" Then
 DGVTransaksi.Item(6, i).Value = ""
 DGVTransaksi.Item(7, i).Value = ""
 "1:Terkirim"
 ElseIf DGVTransaksi.Item(7, i).Value = "2" Then
 DGVTransaksi.Item(7, i).Value = "2:Invoice"
 perintah2.CommandText = "select no_invoice
from transaksi t, invoice_detil id where t.id_transaksi =
id.id_transaksi and t.id_transaksi = '" & idt & "'"
 dr = perintah2.ExecuteReader
 dr.Read()
 DGVTransaksi.Item(6, i).Value = dr(0)
 dr.Close()
 ElseIf DGVTransaksi.Item(7, i).Value = "3" Then
 DGVTransaksi.Item(7, i).Value = "3:Tanda"
 Terima"
 perintah2.CommandText = "select no_invoice
from transaksi t, invoice_detil id where t.id_transaksi =
id.id_transaksi and t.id_transaksi = '" & idt & "'"
 dr = perintah2.ExecuteReader
 dr.Read()
 DGVTransaksi.Item(6, i).Value = dr(0)
 dr.Close()
 ElseIf DGVTransaksi.Item(7, i).Value = "4" Then

```

DGVTransaksi.Item(7, i).Value = "4:Lunas"
perintah2.CommandText = "select no_invoice
from transaksi t, invoice_detil id where t.id_transaksi =
id.id_transaksi and t.id_transaksi = '" & idt & "'"
dr = perintah2.ExecuteReader
dr.Read()
DGVTransaksi.Item(6, i).Value = dr(0)
dr.Close()
End If
Next
DGVTransaksi.DefaultCellStyle.Font = New
Font("Arial Rounded MT Bold", 8)
DGVTransaksi.CurrentCell =
DGVTransaksi.Rows(0).Cells(1)
DGVTransaksi.Columns(4).DefaultCellStyle.Alignment
= DataGridViewContentAlignment.MiddleRight
DGVTransaksi.Columns(0).Visible = False
KoneksiSql.Close()
End If
End Sub
End Class

```

g. Kode Pembuatan dan Cetak Surat Pengantar

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormRealisasiPengirimanAuto
    Public salah As Boolean = False

    Private Sub FormRealisasiPengirimanAuto_Load(ByVal sender
As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
 MyBase.Load
        Dim perintah As New MySqlCommand
        Dim da As New MySqlDataAdapter
        Dim ds As New DataSet
        tglKirim.Text = tglnama
        Dim tglk As String = tglcetak
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        perintah.CommandText = "select t.id_transaksi,
t.no_nota as 'No Nota', t.keterangan_pengirim_1 as 'Pengirim',
t.keterangan_lokasi_kirim_1 as 'Kirim ke Mana 2',
t.lokasi_kirim as 'Kirim ke Mana', p.nama_pelanggan as
'Pemesan', r.nama_rangkaian as 'Rangkaian' from transaksi t,
pelanggan p, rangkaian r where (tgl_kirim = '" & tglk & "'" and

```

```

t.kode_pelanggan = p.kode_pelanggan and t.kode_rangkaian =
r.kode_rangkaian) order by no_nota"
    da.SelectCommand = perintah
    da.Fill(ds, "pel")
    DGVTemp.DataSource = ds
    DGVTemp.DataMember = "pel"
    DGVTemp.ReadOnly = True
    Dim dgvID1 As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvID1.HeaderText = "ID Transaksi"
    Dim dgvNN1 As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvNN1.HeaderText = "No Nota"
    Dim dgvPn1 As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvPn1.HeaderText = "Pengirim"
    Dim dgvK1 As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvK1.HeaderText = "Kirim ke"
    Dim dgvH1 As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvH1.HeaderText = "Kirim ke"
    Dim dgvPs1 As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvPs1.HeaderText = "Pemesan"
    Dim dgvR1 As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvR1.HeaderText = "Rangkaian"
    DGVRealisasi.Columns.Add(dgvID1)
    DGVRealisasi.Columns.Add(dgvNN1)
    DGVRealisasi.Columns.Add(dgvPn1)
    DGVRealisasi.Columns.Add(dgvK1)
    DGVRealisasi.Columns.Add(dgvH1)
    DGVRealisasi.Columns.Add(dgvPs1)
    DGVRealisasi.Columns.Add(dgvR1)
    DGVRealisasi.ReadOnly = True
    DGVRealisasi.DefaultCellStyle.Font = New Font("Arial
Rounded MT Bold", 8)
    DGVRealisasi.CurrentCell =
DGVRealisasi.Rows(0).Cells(1)
    DGVRealisasi.Columns(0).Visible = False

    Dim i As Integer
    For i = 0 To DGVTemp.Rows.Count() - 2 Step +1
        DGVRealisasi.Rows.Add()
        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(0).Value =
DGVTemp.Rows(i).Cells(0).Value
        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(1).Value =
DGVTemp.Rows(i).Cells(1).Value
        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(2).Value =
DGVTemp.Rows(i).Cells(2).Value
        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(3).Value =
DGVTemp.Rows(i).Cells(3).Value
        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(4).Value =
DGVTemp.Rows(i).Cells(4).Value

```

```

        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(5).Value =
DGVTemp.Rows(i).Cells(5).Value
        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(6).Value =
DGVTemp.Rows(i).Cells(6).Value
        Next

    Dim dgvID As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvID.HeaderText = "ID Transaksi"
    Dim dgvNN As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvNN.HeaderText = "No Nota"
    Dim dgvPn As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvPn.HeaderText = "Pengirim"
    Dim dgvK As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvK.HeaderText = "Kirim ke"
    Dim dgvR As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvR.HeaderText = "Kirim ke"
    Dim dgvH As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvH.HeaderText = "Pemesan"
    Dim dgvPs As New DataGridViewTextBoxColumn()
    dgvPs.HeaderText = "Rangkaian"
    DGVAuto.Columns.Add(dgvID)
    DGVAuto.Columns.Add(dgvNN)
    DGVAuto.Columns.Add(dgvPn)
    DGVAuto.Columns.Add(dgvK)
    DGVAuto.Columns.Add(dgvR)
    DGVAuto.Columns.Add(dgvH)
    DGVAuto.Columns.Add(dgvPs)
    DGVAuto.ReadOnly = False
    DGVAuto.Columns(2).ReadOnly = True
    DGVAuto.Columns(3).ReadOnly = True
    DGVAuto.Columns(4).ReadOnly = True
    DGVAuto.Columns(5).ReadOnly = True
    DGVAuto.Columns(6).ReadOnly = True
    DGVAuto.DefaultCellStyle.Font = New Font("Arial Rounded
MT Bold", 8)
    DGVAuto.CurrentCell = DGVAuto.Rows(0).Cells(1)
    DGVAuto.Columns(0).Visible = False
    KoneksiSql.Close()
    btnCetak.Enabled = False
End Sub

Private Sub btnSimpan_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSimpan.Click
    If DGVAuto.Rows.Count < 2 Then
        MsgBox("Tidak ada data untuk disimpan.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    Else
        salah = False
    End If
End Sub

```

```

Dim perintah As New MySqlCommand
Dim dr As MySqlDataReader
KoneksiSql = AmbilKoneksi()
KoneksiSql.Open()
perintah = KoneksiSql.CreateCommand()
For i = DGVAuto.RowCount - 2 To 0 Step -1
    Dim nonota, id As String
    id = DGVAuto.Item(0, i).Value.ToString
    nonota = DGVAuto.Item(1, i).Value
    If nonota = "" Then
        salah = True
        MsgBox("Isi No Nota dengan benar. Tidak  
boleh kosong.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        Exit For
    Else
        perintah.CommandText = "select tgl_kirim,  
kode_pelanggan, pengirim from transaksi where no_nota = '" &  
nonota & "'"
        dr = perintah.ExecuteReader
        If dr.Read() Then
            MsgBox("No Nota " & nonota & " sudah  
dipakai untuk Transaksi:" & vbCrLf & "Tgl Kirim: " & dr(0) &  
vbCrLf & "Pelanggan: " & dr(1) & vbCrLf & "Pengirim: " & dr(2)  
& vbCrLf & "Tidak akan di-update.", MsgBoxStyle.Critical,  
"Error")
            DGVAuto.Item(1, i).Value = ""
            dr.Close()
            salah = True
        Else
            dr.Close()
        End If
        If salah = False Then
            Dim j As Integer
            For j = 0 To i - 1 Step 1
                If DGVAuto.Item(1, j).Value =  
nonota Then
                    MsgBox("No Nota " & nonota & "  
sudah ada. Tidak akan di-update.", MsgBoxStyle.Critical,  
"Error")
                    DGVAuto.Item(1, j).Value = ""
                    salah = True
                    Exit For
                End If
            Next
        End If
    End If
Next
If salah = False Then

```

```

surat_jalan" perintah.CommandText = "truncate table

perintah.ExecuteNonQuery()
btnAdd.Enabled = False
btnRemove.Enabled = False
btnGenerate.Enabled = False
btnSimpan.Enabled = False
btnCetak.Enabled = True
btnCetak.Focus()
For i = DGVAuto.RowCount - 2 To 0 Step -1
    Dim nonota, id, tglk, p, p1, p2, p3, lk,
lk1, lk2, lk3, r As String
    id = DGVAuto.Item(0, i).Value.ToString
    nonota = DGVAuto.Item(1, i).Value.ToString
    perintah.CommandText = "update transaksi
set no_nota = '" & nonota & "', indikator = 1, status_tagihan =
1 where id_transaksi = '" & id & "'"
    perintah.ExecuteNonQuery()
    perintah.CommandText = "select t.tgl_kirim,
t.lokasi_kirim, t.keterangan_lokasi_kirim_1,
t.keterangan_lokasi_kirim_2, t.keterangan_lokasi_kirim_3, " -
& "r.tipe, t.pengirim,
t.keterangan_pengirim_1, t.keterangan_pengirim_2,
t.keterangan_pengirim_3 from transaksi t, rangkaian r where
t.kode_rangkaian = r.kode_rangkaian and t.id_transaksi = '" &
id & "'"

    dr = perintah.ExecuteReader()
    dr.Read()
    tglk = dr(0)
    lk = dr(1)
    lk1 = dr(2)
    lk2 = dr(3)
    lk3 = dr(4)
    r = dr(5)
    p = dr(6)
    p1 = dr(7)
    p2 = dr(8)
    p3 = dr(9)
    dr.Close()
    perintah.CommandText = "insert into
surat_jalan values('" & nonota & "','" & tglk & "','" & lk &
"', " -
& "'" & lk1 & "','" & lk2 & "','" & lk3
& "','" & r & "','" & p & "','" & p1 & "','" & p2 & "','" & p3
& "','" & 1)"

    perintah.ExecuteNonQuery()
Next

```

```

        MsgBox("BERHASIL", MsgBoxStyle.Information,
        "Informasi")
    End If
    KoneksiSql.Close()
End If
End Sub

Private Sub btnAdd_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnAdd.Click
    Dim i As Integer
    Dim row As DataGridViewRow
    For Each row In DGVRealisasi.SelectedRows
        If IsNothing(row.Cells(1).Value) = False And
row.Cells(1).Value = "" Then
            DGVAuto.Rows.Add()
            i = DGVAuto.Rows.Count() - 2
            DGVAuto.Rows(i).Cells(0).Value =
row.Cells(0).Value
            DGVAuto.Rows(i).Cells(1).Value =
row.Cells(1).Value
            DGVAuto.Rows(i).Cells(2).Value =
row.Cells(2).Value
            DGVAuto.Rows(i).Cells(3).Value =
row.Cells(3).Value
            DGVAuto.Rows(i).Cells(4).Value =
row.Cells(4).Value
            DGVAuto.Rows(i).Cells(5).Value =
row.Cells(5).Value
            DGVAuto.Rows(i).Cells(6).Value =
row.Cells(6).Value
            DGVRealisasi.Rows.Remove(row)
        End If
    Next
End Sub

Private Sub btnRemove_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnRemove.Click
    Dim i As Integer
    Dim row As DataGridViewRow
    For Each row In DGVAuto.SelectedRows
        If IsNothing(row.Cells(0).Value) = False Then
            DGVRealisasi.Rows.Add()
            i = DGVRealisasi.Rows.Count() - 2
            DGVRealisasi.Rows(i).Cells(0).Value =
row.Cells(0).Value
            DGVRealisasi.Rows(i).Cells(1).Value = ""
            DGVRealisasi.Rows(i).Cells(2).Value =
row.Cells(2).Value

```



```

        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(3).Value =
row.Cells(3).Value
        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(4).Value =
row.Cells(4).Value
        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(5).Value =
row.Cells(5).Value
        DGVRealisasi.Rows(i).Cells(6).Value =
row.Cells(6).Value
        DGVAuto.Rows.Remove(row)
    End If
Next
End Sub

Private Sub btnGenerate_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
btnGenerate.Click
    Dim perintah As New MySqlCommand
    Dim dr As MySqlDataReader
    Dim tahun As String
    Dim urut As Integer
    tahun = Year(tglKirim.Text).ToString.Substring(2, 2)
    KoneksiSql = AmbilKoneksi()
    KoneksiSql.Open()
    perintah = KoneksiSql.CreateCommand
    perintah.CommandText = "select MAX(no_nota) from
transaksi where indikator = 1 and SUBSTRING(no_nota, 1, 2) = '"
& tahun & "'"
    dr = perintah.ExecuteReader()
    If dr.Read Then
        If Not IsDBNull(dr(0)) Then
            urut =
Convert.ToInt32(dr(0).ToString.Substring(2, 4))
            urut += 1
        Else
            urut = 1
        End If
    End If
    Dim i As Integer
    For i = 0 To DGVAuto.Rows.Count() - 2 Step +1
        DGVAuto.Rows(i).Cells(1).Value = tahun &
urut.ToString().PadLeft(4, "0")
        urut += 1
    Next
    KoneksiSql.Close()
    btnSimpan.Focus()
End Sub

```

```

Private Sub btnCetak_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCetak.Click
    If DGVAuto.Rows.Count = 0 Then
        MsgBox("Tidak ada data untuk dicetak.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    Else
        Dim FrmC As New FormReportSuratJalan
        FrmC.MdiParent = FormUtama
        FrmC.Show()
    End If
End Sub
End Class

```

h. Kode Pembuatan dan Cetak Invoice

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormInsertInvoice
    Public TotalBiaya As Integer = 0
    Public pertama As Boolean = True
    Public banyak As Integer = 0
    Public nonotjejer As String = ""
    Public simpan As Boolean = False

    Private Sub btnMasuk_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnMasuk.Click
        Dim perintah As New MySqlCommand
        Dim dr As MySqlDataReader
        Dim noinv As String
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        noinv = txtNoInvoice.Text
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        perintah.CommandText = "select no_invoice,
nama_pt_invoice, status_tagihan from invoice where no_invoice =
'" & noinv & "'"
        dr = perintah.ExecuteReader
        If dr.Read Then
            If dr(2) = 0 Then
                MsgBox("Sudah ada No Invoice " & noinv & vbCrLf
& "PT: " & dr(1) & vbCrLf & "Status: Belum ditagih.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            ElseIf dr(2) = 1 Then
                MsgBox("Sudah ada No Invoice " & noinv & vbCrLf
& "PT: " & dr(1) & vbCrLf & "Status: Tanda Terima.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            Else

```

```

        MsgBox("Sudah ada No Invoice " & noinv & vbCrLf
& "PT: " & dr(1) & vbCrLf & "Status: Lunas.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    End If
    txtNoInvoice.Text = ""
    txtNoNota.Text = ""
    txtNoInvoice.Focus()
Else
    Dim perintah2, perintah3 As New MySqlCommand
    Dim data, dr2 As MySqlDataReader
    Dim no_nota, tgl_kirim, kodep, kodept,
lokasi_kirim, pengirim, ucapan As String
    Dim harga As Integer = 0
    Dim ongkir As Integer = 0
    no_nota = txtNoNota.Text
    KoneksiSql = AmbilKoneksi()
    KoneksiSql.Open()
    perintah3 = KoneksiSql.CreateCommand
    perintah3.CommandText = "select no_invoice from
invoice_detil where no_nota = '" & no_nota & "'"
    dr2 = perintah3.ExecuteReader
    If dr2.Read Then
        MsgBox("No Nota " & no_nota & " sudah memiliki
No Invoice " & dr2(0) & ".", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        txtNoNota.Text = ""
        txtNoNota.Focus()
        dr2.Close()
    Else
        dr2.Close()
        Dim kodefix, idt As String
        perintah3.CommandText = "select id_transaksi
from transaksi where no_nota = '" & no_nota & "'"
        dr2 = perintah3.ExecuteReader
        If dr2.Read Then
            idt = dr2(0)
            dr2.Close()
            If ListViewInvoice.Items.Count = 0 Then
                pertama = True
                perintah = KoneksiSql.CreateCommand
                perintah.CommandText = "select
tgl_kirim, SUBSTRING(kode_pelanggan, 1, 10),
SUBSTRING(kode_pelanggan, 11, 10), lokasi_kirim, FORMAT(harga,
0, 'id_ID'), FORMAT(ongkir, 0, 'id_ID'), keterangan_pengirim_1,
ucapan from transaksi where no_nota = '" & no_nota & "'"
                data = perintah.ExecuteReader
                If data.Read Then
                    kodefix = data(1) & data(2)
                    tgl_kirim = Trim(data(0))

```

```

        kodep = Trim(data(1))
        kodept = Trim(data(2))
        lokasi_kirim = Trim(data(3))
        harga = Trim(data(4))
        ongkir = Trim(data(5))
        pengirim = Trim(data(6))
        ucapan = Trim(data(7))
    End If
    data.Close()
    Dim lv As ListViewItem
    lv = ListViewInvoice.Items.Add(no_nota)
    lv.SubItems.Add(tgl_kirim)
    lv.SubItems.Add(kodep)
    lv.SubItems.Add(kodept)
    lv.SubItems.Add(lokasi_kirim)
    lv.SubItems.Add(harga + ongkir)
    lv.SubItems.Add(pengirim)
    TotalBiaya = TotalBiaya + harga +
ongkir
        banyak = banyak + 1
        txtHarga.Text =
FormatCurrency(TotalBiaya, , , TriState.True, TriState.True)
    If pertama = True Then
        perintah2 =
KoneksiSql.CreateCommand
        perintah2.CommandText = "select
nama_pt_invoice from pelanggan where kode_pelanggan = '" &
kodefix & "'"
        dr = perintah2.ExecuteReader
        If dr.Read Then
            If dr(0) = "" Then
                txtTagihKe.Text = pengirim
            Else
                txtTagihKe.Text = dr(0)
            End If
        Else
            txtTagihKe.Text = pengirim
        End If
        dr.Close()
        pertama = False
        perintah2.CommandText = "select
keterangan_lokasi_kirim_1, keterangan_lokasi_kirim_2 from
transaksi where id_transaksi = '" & idt & "'"
        dr = perintah2.ExecuteReader
        If dr.Read Then
            If dr(1) = "" Then
                txtKeterangan.Text = "untuk
" & dr(0)

```

```

Else
    txtKeterangan.Text = "untuk
" & dr(1)

    End If
End If
dr.Close()
nonotjejer = no_nota
End If
txtNoNota.Text = ""
txtNoNota.Focus()
Else
    Dim i As Integer
    Dim temp As String
    Dim sudah As Boolean = False
    For i = ListViewInvoice.Items.Count - 1
To 0 Step -1
        temp =
        ListViewInvoice.Items.Item(i).SubItems(0).Text
        If temp = no_nota Then
            MsgBox("No Nota " & no_nota & "
sudah dimasukkan dalam list.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            txtNoNota.Text = ""
            txtNoNota.Focus()
            sudah = True
            Exit For
        End If
    Next
    If sudah = False Then
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        perintah.CommandText = "select
tgl_kirim, SUBSTRING(kode_pelanggan, 1, 10),
SUBSTRING(kode_pelanggan, 11, 10), lokasi_kirim, FORMAT(harga,
0, 'id_ID'), FORMAT(ongkir, 0, 'id_ID'), keterangan_pengirim_1,
ucapan from transaksi where no_nota = '" & no_nota & "'"
        data = perintah.ExecuteReader
        If data.Read Then
            tgl_kirim = Trim(data(0))
            kodep = Trim(data(1))
            kodept = Trim(data(2))
            lokasi_kirim = Trim(data(3))
            harga = Trim(data(4))
            ongkir = Trim(data(5))
            pengirim = Trim(data(6))
            ucapan = Trim(data(7))
        End If
        data.Close()
        Dim lv As ListViewItem

```

```

lv =
ListViewInvoice.Items.Add(no_nota)
lv.SubItems.Add(tgl_kirim)
lv.SubItems.Add(kodep)
lv.SubItems.Add(kodept)
lv.SubItems.Add(lokasi_kirim)
lv.SubItems.Add(harga + ongkir)
lv.SubItems.Add(pengirim)
TotalBiaya = TotalBiaya + harga +
ongkir
txtHarga.Text =
FormatCurrency(TotalBiaya, , , TriState.True, TriState.True)
banyak = banyak + 1
nonotjejer = nonotjejer & "+" &
no_nota
txtKeterangan.Text = "untuk " &
banyak & " nota pembelian: " & nonotjejer
If pertama = True Then
perintah2 =
KoneksiSql.CreateCommand
perintah2.CommandText = "select
nama_pt_invoice from pelanggan where kode_pelanggan = '" &
kodep & "'"
dr = perintah2.ExecuteReader
If dr.Read Then
txtTagihKe.Text = dr(0)
End If
dr.Close()
pertama = False
End If
txtNoNota.Text = ""
txtNoNota.Focus()
End If
End If
Else
dr2.Close()
MsgBox("Tidak ada Transaksi dengan No Nota
" & no_nota & ".", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
txtNoNota.Text = ""
txtNoNota.Focus()
End If
End If
KoneksiSql.Close()
End If
KoneksiSql.Close()
End Sub

```

```

Private Sub btnInvoice_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnInvoice.Click
    If txtNoInvoice.Text = "" Then
        MsgBox("Isi No Invoice yang akan dicetak terlebih
dahulu.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        txtNoInvoice.Focus()
    Else
        Dim noinv As String
        noinv = txtNoInvoice.Text
        Dim perintah As New MySqlCommand
        Dim dr As MySqlDataReader
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        perintah.CommandText = "select no_invoice from
invoice where no_invoice = '" & noinv & "'"
        dr = perintah.ExecuteReader
        If dr.Read Then
            NoInvoice = noinv
            Dim FrmC As New FormReportInvoice1
            FrmC.MdiParent = FormUtama
            FrmC.Show()
            btnReset.Focus()
        Else
            MsgBox("Data Invoice belum disimpan. Simpan
terlebih dahulu.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        End If
        KoneksiSql.Close()
    End If
End Sub

Private Sub btnSimpan_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSimpan.Click
    If txtNoInvoice.Text <> "" Then
        Dim perintah, perintah3 As New MySqlCommand
        Dim dr, dr2 As MySqlDataReader
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        Dim nonota, noinv, tglinv, namapt, nilaiinv, ket,
koder As String
        noinv = txtNoInvoice.Text
        tglinv = Format(tglInvoice.Value, "yyyy-MM-dd")
        namapt = txtTagihKe.Text
        nilaiinv = Integer.Parse(txtHarga.Text,
Globalization.NumberStyles.Currency)
        ket = txtKeterangan.Text
        koder = cbKodeRekening.Text
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand

```

```

        perintah.CommandText = "select no_invoice,
nama_pt_invoice, status_tagihan from invoice where no_invoice =
'" & noinv & "'"
        dr = perintah.ExecuteReader
        If dr.Read Then
            If dr(2) = 0 Then
                MsgBox("Sudah ada No Invoice " & noinv &
vbCrLf & "PT: " & dr(1) & vbCrLf & "Status: Belum ditagih.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            ElseIf dr(2) = 1 Then
                MsgBox("Sudah ada No Invoice " & noinv &
vbCrLf & "PT: " & dr(1) & vbCrLf & "Status: Tanda Terima.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            Else
                MsgBox("Sudah ada No Invoice " & noinv &
vbCrLf & "PT: " & dr(1) & vbCrLf & "Status: Lunas.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            End If
            txtNoInvoice.Text = ""
            txtNoInvoice.Focus()
            dr.Close()
        Else
            dr.Close()
            perintah.CommandText = "insert into
invoice(no_invoice, tgl_invoice, nama_pt_invoice,
nilai_invoice, " _
            & "keterangan, kode_rekening, status_tagihan)
values('" & noinv & "','" & tglinv & "','" & namapt & "','" _
            & "'" & nilaiinv & "','" & ket & "','" & koder
            & "','" & 0)"
            perintah.ExecuteNonQuery()
            For i = ListViewInvoice.Items.Count - 1 To 0
Step -1
                nonota =
                ListViewInvoice.Items.Item(i).SubItems(0).Text
                perintah3 = KoneksiSql.CreateCommand
                perintah3.CommandText = "select no_invoice
from invoice_detil where no_nota = '" & nonota & "'"
                dr2 = perintah3.ExecuteReader
                If dr2.Read Then
                    MsgBox("No Nota " & nonota & " sudah
memiliki No Invoice " & dr2(0) & ".", MsgBoxStyle.Critical,
"Error")
                End If
                dr2.Close()
            Else
                dr2.Close()
                perintah3.CommandText = "select
id_transaksi from transaksi where no_nota = '" & nonota & "'"

```



```

        dr2 = perintah3.ExecuteReader
        If dr2.Read Then
            Dim idtrans As Integer = dr2(0)
            dr2.Close()
            perintah.CommandText = "insert into
invoice_detil values(' & noinv & '", " & idtrans & "', " &
nonota & "')"
            perintah.ExecuteNonQuery()
            perintah.CommandText = "update
transaksi set status_tagihan = 2 where id_transaksi = ' &
idtrans & "'"
            perintah.ExecuteNonQuery()
        Else
            dr2.Close()
            MsgBox("Tidak ada Transaksi dengan
No Nota " & nonota & ".", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        End If
    End If
Next
MsgBox("BERHASIL", MsgBoxStyle.Information,
"Informasi")
simpan = True
btnInvoice.Focus()
End If
KoneksiSql.Close()
Else
    MsgBox("Isi No Invoice terlebih dahulu.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    txtNoInvoice.Focus()
End If
End Sub
End Class

```

i. Kode *Insert* Data Penagihan

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormRealisasiPenagihan
    Public salah As Boolean = False

    Private Sub btnMasuk_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnMasuk.Click
        Dim perintah As New MySqlCommand
        Dim dr As MySqlDataReader
        Dim noinv, namapt, nilaiinv, alok, ket, info As String
        noinv = txtNoInvoice.Text
        nilaiinv = txtHarga.Text
    End Sub
End Class

```

```

info = txtKeterangan.Text
alok = cbAlokasi.SelectedItem
If alok = "Lunas - Tunai" Then
    ket = ""
ElseIf alok = "Lunas - Transfer" Then
    ket = cbKodeRekening.Text
Else
    ket = Format(tglKembali.Value, "yyyy-MM-dd")
End If
KoneksiSql = AmbilKoneksi()
KoneksiSql.Open()
perintah = KoneksiSql.CreateCommand
perintah.CommandText = "select nama_pt_invoice,
status_tagihan, tgl_penagihan, tgl_pelunasan from invoice where
no_invoice = '" & noinv & "'"
dr = perintah.ExecuteReader
If dr.Read Then
    namapt = dr(0)
    If dr(1) = "1" Then
        MsgBox("Status Invoice " & noinv & ": Tanda
Terima" & vbCrLf & "Tgl Penagihan: " & dr(2) & ".",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        txtNoInvoice.Text = ""
        txtNoInvoice.Focus()
    ElseIf dr(1) = "2" Then
        MsgBox("Status Invoice " & noinv & ": Lunas" &
vbCrLf & "Tgl Pelunasan: " & dr(3) & ".", MsgBoxStyle.Critical,
"Error")
        txtNoInvoice.Text = ""
        txtNoInvoice.Focus()
    Else
        If ListViewPenagihan.Items.Count = 0 Then
            Dim lv As ListViewItem
            lv = ListViewPenagihan.Items.Add(noinv)
            lv.SubItems.Add(namapt)
            lv.SubItems.Add(nilaiinvt)
            lv.SubItems.Add(alok)
            lv.SubItems.Add(ket)
            lv.SubItems.Add(info)
            txtNoInvoice.Text = ""
            txtNoInvoice.Focus()
            txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
            txtKeterangan.Text = ""
        Else
            Dim i As Integer
            Dim temp As String
            Dim sudah As Boolean = False

```

```

For i = ListViewPenagihan.Items.Count - 1
To 0 Step -1
    temp =
    ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(0).Text
    If temp = noinv Then
        MsgBox("No Invoice " & noinv & "
sudah dimasukkan dalam list.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        txtNoInvoice.Text = ""
        txtNoInvoice.Focus()
        sudah = True
        Exit For
    End If
Next
If sudah = False Then
    Dim lv As ListViewItem
    lv = ListViewPenagihan.Items.Add(noinv)
    lv.SubItems.Add(namapt)
    lv.SubItems.Add(nilaiinv)
    lv.SubItems.Add(alok)
    lv.SubItems.Add(ket)
    lv.SubItems.Add(info)
    txtNoInvoice.Text = ""
    txtNoInvoice.Focus()
    txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    txtKeterangan.Text = ""
End If
End If
Else
    MsgBox("No Invoice belum ada.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
End If
KoneksiSql.Close()
End Sub

Private Sub btnSimpan_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSimpan.Click
    If ListViewPenagihan.Items.Count = 0 Then
        MsgBox("Tidak ada data untuk disimpan.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    Else
        salah = False
        Dim perintah As New MySqlCommand
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        Dim idp, noinv, tglp, nourut, kurir, alok, ket,
info As String

```

```

Dim bayar, nilaiinv As Integer
Dim baca As MySqlDataReader
Dim rek As String = ""
tglp = Format(tglPenagihan.Value, "yyyy-MM-dd")
kurir = txtKurir.Text
For i = ListViewPenagihan.Items.Count - 1 To 0 Step
-1
    Dim perinn As New MySqlCommand
    Dim dataread As MySqlDataReader
    noinv =
ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(0).Text
    nilaiinv =
Integer.Parse(ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(2).Text,
Globalization.NumberStyles.Currency)
    alok =
ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(3).Text
    If alok = "Tanda Terima" Then
        ket =
ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(4).Text
        bayar = 2
    ElseIf alok = "Lunas - Tunai" Then
        ket = ""
        bayar = 0
        rek = ""
    Else
        ket = ""
        bayar = 1
        rek =
ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(4).Text
    End If
    info =
ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(5).Text
    perinn = KoneksiSql.CreateCommand
    perinn.CommandText = "select status_tagihan,
tgl_penagihan, tgl_pelunasan from invoice where no_invoice = '"
    & noinv & "'"
    dataread = perinn.ExecuteReader
    If dataread.Read Then
        If dataread(0) = "1" Then
            MsgBox("Status Invoice " & noinv & ":
Tanda Terima" & vbCrLf & "Tgl Penagihan: " & dataread(1) & ".",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            txtNoInvoice.Text = ""
            txtNoInvoice.Focus()
            dataread.Close()
            txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
            salah = True

```

```

ElseIf dataread(0) = "2" Then
    MsgBox("Status Invoice " & noinv & ":
Lunas" & vbCrLf & "Tgl Pelunasan: " & dataread(2) & ".",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    txtNoInvoice.Text = ""
    txtNoInvoice.Focus()
    dataread.Close()
    txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    salah = True
Else
    dataread.Close()
End If
Else
    dataread.Close()
    MsgBox("No Invoice tidak ada.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    txtNoInvoice.Text = ""
    txtNoInvoice.Focus()
    txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    salah = True
End If
Next
If salah = False Then
    Dim hitung As Integer = 1
    Dim dr As MySqlDataReader
    perintah = KoneksiSql.CreateCommand
    perintah.CommandText = "select MAX(no_urut)
from penagihan where tgl_penagihan = '" & tglp & '"
dr = perintah.ExecuteReader
    If dr.Read Then
        If Not IsDBNull(dr(0)) Then
            hitung += dr(0)
        End If
    End If
    nourut = hitung
    dr.Close()
    perintah.CommandText = "insert into
penagihan(tgl_penagihan, no_urut, kurir) values('" & tglp &
"', '" & nourut & "', '" & kurir & "'"
    perintah.ExecuteNonQuery()
    perintah.CommandText = "select id_penagihan
from penagihan where tgl_penagihan = '" & tglp & "' and no_urut
= '" & nourut & '"
    baca = perintah.ExecuteReader
    baca.Read()
    idp = baca(0)

```

```

        baca.Close()
        For i = ListViewPenagihan.Items.Count - 1 To 0

Step -1
            Dim perinn As New MySqlCommand
            noinv =
            ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(0).Text
            nilaiinv =
            Integer.Parse(ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(2).Text,
            Globalization.NumberStyles.Currency)
            alok =
            ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(3).Text
            If alok = "Tanda Terima" Then
                ket =
            ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(4).Text
                bayar = 2
            ElseIf alok = "Lunas - Tunai" Then
                ket = ""
                bayar = 0
                rek = ""
            Else
                ket = ""
                bayar = 1
                rek =
            ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(4).Text
            End If
            info =
            ListViewPenagihan.Items.Item(i).SubItems(5).Text
            perintah.CommandText = "insert into
            penagihan_detil(id_penagihan, no_invoice, nilai_invoice,
            keterangan_tagih, tgl_next) " &
            & "values('" & idp & "','" & noinv &
            "','" & nilaiinv & "','" & bayar & "','" & ket & "'"
            perintah.ExecuteNonQuery()
            perintah.CommandText = "update invoice set
            tgl_penagihan = '" & tglp & "', status_tagihan = 1 where
            no_invoice = '" & noinv & "'"
            perintah.ExecuteNonQuery()
            perintah.CommandText = "update transaksi t,
            invoice_detil id set t.status_tagihan = 3 where t.id_transaksi
            = id.id_transaksi and id.no_invoice = '" & noinv & "'"
            perintah.ExecuteNonQuery()
            If bayar <> 2 Then
                Dim perin As New MySqlCommand
                Dim datar, baca2 As MySqlDataReader
                Dim urutan As Integer = 1
                Dim idlunas As String
                perin = KoneksiSql.CreateCommand

```

```

perin.CommandText = "select
MAX(no_urut) from pelunasan where tgl_pelunasan = '" & tglp &
""

datar = perin.ExecuteReader
If datar.Read Then
    If Not IsDBNull(datar(0)) Then
        urutan += datar(0)
    End If
End If
datar.Close()
perin.CommandText = "insert into
pelunasan(tgl_pelunasan, no_urut, nilai_pelunasan,
kode_rekening, keterangan, informasi_rekening) values " _
& "(" & tglp & "," & urutan &
"," & nilaiinv & "," & rek & "," & bayar & "," & info &
")"

perin.ExecuteNonQuery()
perin.CommandText = "select
id_pelunasan from pelunasan where tgl_pelunasan = '" & tglp &
"' and no_urut = '" & urutan & ""
baca2 = perin.ExecuteReader
baca2.Read()
idlunas = baca2(0)
baca2.Close()
perin.CommandText = "insert into
pelunasan_detil(id_pelunasan, no_invoice, nilai_invoice) values
('" & idlunas & "," & noinv & "," & nilaiinv & ")"
perin.ExecuteNonQuery()
perin.CommandText = "update invoice set
tgl_pelunasan = '" & tglp & "', status_tagihan = 2 where
no_invoice = '" & noinv & ""
perin.ExecuteNonQuery()
perin.CommandText = "update transaksi
t, invoice_detil id set t.status_tagihan = 4 where
t.id_transaksi = id.id_transaksi and id.no_invoice = '" & noinv
& ""

perin.ExecuteNonQuery()
End If
Next
MsgBox("BERHASIL", MsgBoxStyle.Information,
"Informasi")

ListViewPenagihan.Clear()
With ListViewPenagihan.Columns
    .Add("No Invoice", 110,
HorizontalAlignment.Center)
    .Add("Nama PT", 270,
HorizontalAlignment.Center)

```

```

        .Add("Nilai Invoice", 130,
HorizontalAlignment.Center)
        .Add("Alokasi Bayar", 190,
HorizontalAlignment.Center)
        .Add("Keterangan", 290,
HorizontalAlignment.Center)
        .Add("Informasi Rekening", 300,
HorizontalAlignment.Center)
    End With
    cbPilihSemua.Checked = False
    txtNoInvoice.Text = ""
    txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    txtKeterangan.Text = ""
    tglPenagihan.Focus()
    End If
    KoneksiSql.Close()
End If
End Sub
End Class

```

j. Kode *Insert* Data Pelunasan

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormRealisasiPelunasan
    Public TotalBiaya As Integer = 0
    Public salah As Boolean = False

    Private Sub btnMasuk_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnMasuk.Click
        Dim perintah As New MySqlCommand
        Dim dr As MySqlDataReader
        Dim noinv, namapt, nilaiinv, ket As String
        noinv = txtNoInvoice.Text
        nilaiinv = txtHarga.Text
        ket = txtKeterangan.Text
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        perintah.CommandText = "select nama_pt_invoice,
status_tagihan, tgl_pelunasan from invoice where no_invoice =
'" & noinv & "'"
        dr = perintah.ExecuteReader
        If dr.Read Then
            namapt = dr(0)
            If dr(1) = "2" Then

```



```

        MsgBox("Status Invoice " & noinv & ": Lunas" &
vbCrLf & "Tgl Pelunasan: " & dr(2) & ". ", MsgBoxStyle.Critical,
"Error")

        txtNoInvoice.Text = ""
        txtNoInvoice.Focus()
    Else
        If ListViewPelunasan.Items.Count = 0 Then
            Dim lv As ListViewItem
            lv = ListViewPelunasan.Items.Add(noinv)
            lv.SubItems.Add(namapt)
            lv.SubItems.Add(nilaiinv)
            TotalBiaya += nilaiinv
            txtNoInvoice.Text = ""
            txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
            txtTotal.Text = FormatCurrency(TotalBiaya,
, , TriState.True, TriState.True)
            txtNoInvoice.Focus()
        Else
            Dim i As Integer
            Dim temp As String
            Dim sudah As Boolean = False
            For i = ListViewPelunasan.Items.Count - 1
To 0 Step -1
                temp =
ListViewPelunasan.Items.Item(i).SubItems(0).Text
                If temp = noinv Then
                    MsgBox("No Invoice " & noinv &
sudah dimasukkan dalam list.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
                    txtNoInvoice.Text = ""
                    txtNoInvoice.Focus()
                    sudah = True
                    Exit For
                End If
            Next
            If sudah = False Then
                Dim lv As ListViewItem
                lv = ListViewPelunasan.Items.Add(noinv)
                lv.SubItems.Add(namapt)
                lv.SubItems.Add(nilaiinv)
                TotalBiaya += nilaiinv
                txtNoInvoice.Text = ""
                txtTotal.Text =
FormatCurrency(TotalBiaya, , , TriState.True, TriState.True)
                txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
                txtNoInvoice.Focus()
            End If

```

```

        End If
    End If
Else
    MsgBox("No Invoice belum ada.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    txtNoInvoice.Focus()
    End If
    KoneksiSql.Close()
End Sub

Private Sub btnSimpan_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSimpan.Click
    If ListViewPelunasan.Items.Count = 0 Then
        MsgBox("Tidak ada data untuk disimpan.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    Else
        salah = False
        Dim perintah As New MySqlCommand
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        Dim idp, noinv, tglp, total, nourut, nilaiinv,
alok, ket As String
        Dim bayar As Integer
        Dim baca As MySqlDataReader
        Dim rek As String = ""
        tglp = Format(tglPelunasan.Value, "yyyy-MM-dd")
        total = Integer.Parse(txtTotal.Text,
Globalization.NumberStyles.Currency)
        ket = txtKeterangan.Text
        alok = cbAlokasi.SelectedItem
        If alok = "Transfer" Then
            rek = cbKodeRekening.Text
            bayar = 1
        Else
            rek = ""
            bayar = 0
        End If
        If total <> TotalBiaya Then
            MsgBox("Nilai Total Pelunasan tidak sesuai
dengan detail invoice.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            salah = True
            txtTotal.Focus()
        Else
            For i = ListViewPelunasan.Items.Count - 1 To 0
                Dim perinn As New MySqlCommand
                Dim dataread As MySqlDataReader

```

```

noinv =
ListViewPelunasan.Items.Item(i).SubItems(0).Text
nilaiinv =
Integer.Parse(ListViewPelunasan.Items.Item(i).SubItems(2).Text,
Globalization.NumberStyles.Currency)
perinn = KoneksiSql.CreateCommand
perinn.CommandText = "select
status_tagihan, tgl_pelunasan from invoice where no_invoice =
'" & noinv & "'"

dataread = perinn.ExecuteReader
If dataread.Read Then
    If dataread(0) = "2" Then
        MsgBox("Status Invoice " & noinv &
": Lunas" & vbCrLf & "Tgl Pelunasan: " & dataread(1) & ".",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
        txtNoInvoice.Text = ""
        txtNoInvoice.Focus()
        dataread.Close()
        salah = True
    Else
        dataread.Close()
    End If
Else
    dataread.Close()
    MsgBox("No Invoice tidak ada.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    txtNoInvoice.Text = ""
    txtNoInvoice.Focus()
    txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    salah = True
End If
Next
End If
KoneksiSql.Close()
If salah = False Then
    Dim perintah2 As New MySqlCommand
    Dim dr As MySqlDataReader
    KoneksiSql = AmbilKoneksi()
    KoneksiSql.Open()
    perintah = KoneksiSql.CreateCommand
    tglp = Format(tglPelunasan.Value, "yyyy-MM-dd")
    Dim hitung As Integer = 1
    perintah = KoneksiSql.CreateCommand
    perintah.CommandText = "select MAX(no_urut)
from pelunasan where tgl_pelunasan = '" & tglp & "'"
    dr = perintah.ExecuteReader
    If dr.Read Then

```

```

        If Not IsDBNull(dr(0)) Then
            hitung += dr(0)
        End If
    End If
    nourut = hitung
    dr.Close()
    perintah2 = KoneksiSql.CreateCommand
    perintah2.CommandText = "insert into
pelunasan(tgl_pelunasan, no_urut, nilai_pelunasan,
kode_rekening, keterangan, informasi_rekening) values " _
& "(" & tglp & "," & nourut & "," & total
& "," & rek & "," & bayar & "," & ket & ")"
    perintah2.ExecuteNonQuery()
    perintah2.CommandText = "select id_pelunasan
from pelunasan where tgl_pelunasan = '" & tglp & "' and no_urut
= '" & nourut & "'"
    baca = perintah2.ExecuteReader
    baca.Read()
    idp = baca(0)
    baca.Close()
    For i = ListViewPelunasan.Items.Count - 1 To 0
Step -1
        noinv =
        ListViewPelunasan.Items.Item(i).SubItems(0).Text
        nilaiinv =
        Integer.Parse(ListViewPelunasan.Items.Item(i).SubItems(2).Text,
        Globalization.NumberStyles.Currency)
        perintah.CommandText = "insert into
pelunasan_detil(id_pelunasan, no_invoice, nilai_invoice) " _
& "values('" & idp & "','" & noinv &
        "','" & nilaiinv & ")"
        perintah.ExecuteNonQuery()
        perintah.CommandText = "update invoice set
tgl_pelunasan = '" & tglp & "', status_tagihan = 2 where
no_invoice = '" & noinv & "'"
        perintah.ExecuteNonQuery()
        perintah.CommandText = "update transaksi t,
invoice_detil id set t.status_tagihan = 4 where t.id_transaksi
= id.id_transaksi and id.no_invoice = '" & noinv & "'"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    Next
    KoneksiSql.Close()
    MsgBox("BERHASIL", MsgBoxStyle.Information,
    "Informasi")
    ListViewPelunasan.Clear()
    With ListViewPelunasan.Columns
        .Add("No Invoice", 110,
        HorizontalAlignment.Center)
    End With

```

```

        .Add("Nama PT", 270,
HorizontalAlignment.Center)
        .Add("Nilai Invoice", 130,
HorizontalAlignment.Center)
    End With
    cbPilihSemua.Checked = False
    txtNoInvoice.Text = ""
    txtTotal.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    txtHarga.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    txtKeterangan.Text = ""
    tglPelunasan.Focus()
    TotalBiaya = 0
    End If
End If
End Sub
End Class

```

k. Kode *Insert* Data Mutasi Kerja Pegawai

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormMutasiKerja
    Public periode As String
    Public hari As Integer
    Public TotalLibur As Double

    Private Sub btnMasuk_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnMasuk.Click
        Dim libur, indikator As String
        Dim ind As Double
        libur = tglLibur.Value
        If rbFull.Checked = True Then
            indikator = "1 hari"
            ind = 1
        Else
            indikator = "1/2 hari"
            ind = 0.5
        End If
        If ListViewGaji.Items.Count = 0 Then
            Dim lv As ListViewItem
            lv = ListViewGaji.Items.Add(libur)
            lv.SubItems.Add(indikator)
            tglLibur.Focus()
            TotalLibur += ind
            txtLibur.Text = TotalLibur
        End If
    End Sub
End Class

```

```

Else
    Dim i As Integer
    Dim temp As String
    Dim sudah As Boolean = False
    For i = ListViewGaji.Items.Count - 1 To 0 Step -1
        temp =
ListViewGaji.Items.Item(i).SubItems(0).Text
        If temp = libur Then
            MsgBox("Tanggal Libur " & libur & " sudah
dimasukkan dalam list.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            tglLibur.Focus()
            sudah = True
            Exit For
        End If
    Next
    If sudah = False Then
        Dim lv As ListViewItem
        lv = ListViewGaji.Items.Add(libur)
        lv.SubItems.Add(indikator)
        tglLibur.Focus()
        TotalLibur += ind
        txtLibur.Text = TotalLibur
    End If
End If
rbFull.Checked = True
End Sub

Private Sub btnSimpan_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSimpan.Click
    Dim kary As String
    kary = cbKaryawan.Text
    periode = Format(tglPeriode.Value, "yyyy-MM")
    Dim perintah As New MySqlCommand
    Dim dr As MySqlDataReader
    KoneksiSql = AmbilKoneksi()
    KoneksiSql.Open()
    perintah = KoneksiSql.CreateCommand
    perintah.CommandText = "select id_mutasi from
mutasi_kerja_karyawan where periode = '" & periode & "' and
kode_karyawan = '" & kary & "'"
    dr = perintah.ExecuteReader
    If dr.Read Then
        MsgBox("Data Mutasi untuk Karyawan " & kary & "
pada Periode " & periode & " sudah ada.", MsgBoxStyle.Critical,
"Error")
        tglPeriode.Focus()
        ListViewGaji.Clear()
        With ListViewGaji.Columns

```

```

        .Add("Tgl Libur", 120,
HorizontalAlignment.Center)
        .Add("Indikator", 100,
HorizontalAlignment.Center)
    End With
    cbPilihSemua.Checked = False
    txtLembur.Text = 0
    txtLibur.Text = 0
    TotalLibur = 0
    txtPinjam.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
dr.Close()
Else
    dr.Close()
    Dim totalpinjam, idm As Integer
    Dim totallembur, totalliburfix As String
    totallembur = Double.Parse(txtLembur.Text)
    totallembur = Replace(totallembur, ",", ".")
    totalliburfix = Replace(TotalLibur, ",", ".")
    totalpinjam = Integer.Parse(txtPinjam.Text,
Globalization.NumberStyles.Currency)
    perintah.CommandText = "insert into
mutasi_kerja_karyawan(periode, kode_karyawan, total_jam_lembur,
total_pinjam, total_libur) values " &
        & "(" & periode & ", '" & kary & "', '" &
totallembur & "', '" & totalpinjam & "', '" & totalliburfix &
        "'" & "'"
    perintah.ExecuteNonQuery()
    perintah.CommandText = "select id_mutasi from
mutasi_kerja_karyawan where periode = '" & periode & "' and
kode_karyawan = '" & kary & "'"
    dr = perintah.ExecuteReader
    dr.Read()
    idm = dr(0)
    dr.Close()
    Dim i, tanda As Integer
    Dim tanggal, indi As String
    Dim tanggal2 As Date
    For i = ListViewGaji.Items.Count - 1 To 0 Step -1
        tanggal2 =
DateValue(ListViewGaji.Items.Item(i).SubItems(0).Text)
        tanggal = Format(tanggal2, "yyyy-MM-dd")
        indi =
ListViewGaji.Items.Item(i).SubItems(1).Text
        If indi = "1 hari" Then
            tanda = 1
        Else
            tanda = 0

```

```

        End If
        perintah.CommandText = "insert into
mutasi_kerja_karyawan_detil(id_mutasi, tgl_libur, indikator)
values " -
            & "(" & idm & ", '" & tanggal & "', '" &
tanda & "'"
        perintah.ExecuteNonQuery()
    Next
    MsgBox("BERHASIL", MsgBoxStyle.Information,
"Informasi")
    ListViewGaji.Clear()
    With ListViewGaji.Columns
        .Add("Tgl Libur", 120,
HorizontalAlignment.Center)
        .Add("Indikator", 100,
HorizontalAlignment.Center)
    End With
    cbPilihSemua.Checked = False
    txtLembur.Text = 0
    TotalLibur = 0
    txtLibur.Text = 0
    txtPinjam.Text = FormatCurrency(0, , ,
TriState.True, TriState.True)
    KoneksiSql.Close()
    End If
End Sub
End Class

```

1. Kode View Sejarah Order

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormSejarahOrder

    Private Sub btnMasuk_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnMasuk.Click
        If txtNoNota.Text = "" Then
            MsgBox("Isi No Nota terlebih dahulu.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
            txtNoNota.Focus()
        Else
            Dim no_nota As String
            no_nota = txtNoNota.Text
            Dim perintah, perintah2 As New MySqlCommand
            Dim dr, dr2 As MySqlDataReader
            KoneksiSql = AmbilKoneksi()
            KoneksiSql.Open()

```



```

        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        perintah.CommandText = "select p.nama_pelanggan,
DATE_FORMAT(t.tgl_kirim, '%e %M %Y'), t.lokasi_kirim,
t.keterangan_lokasi_kirim_1, " _
            & "t.keterangan_lokasi_kirim_2,
t.keterangan_lokasi_kirim_3, t.harga, t.ongkir, t.pengirim,
t.keterangan_pengirim_1, " _
            & "t.keterangan_pengirim_2,
t.keterangan_pengirim_3 from transaksi t, pelanggan p where " _
            & "t.no_nota = '" & no_nota & "' and
t.kode_pelanggan = p.kode_pelanggan"
        dr = perintah.ExecuteReader
        If dr.Read Then
            txtStatus.Text = "1:Terkirim"
            txtPelanggan.Text = dr(0)
            txtTglKirim.Text = dr(1)
            txtKirim.Text = dr(2)
            txtKirim1.Text = dr(3)
            txtKirim2.Text = dr(4)
            txtKirim3.Text = dr(5)
            txtHarga.Text = FormatCurrency(dr(6), , ,
TriState.True, TriState.True)
            txtNilaiOrder.Text = FormatCurrency(dr(6), , ,
TriState.True, TriState.True)
            txtOngkir.Text = FormatCurrency(dr(7), , ,
TriState.True, TriState.True)
            txtPengirim.Text = dr(8)
            txtPengirim1.Text = dr(9)
            txtPengirim2.Text = dr(10)
            txtPengirim3.Text = dr(11)
            dr.Close()
            perintah2 = KoneksiSql.CreateCommand
            perintah2.CommandText = "select i.no_invoice,
DATE_FORMAT(i.tgl_invoice, '%e %M %Y'), i.nilai_invoice,
i.nama_pt_invoice, " _
                & "DATE_FORMAT(i.tgl_penagihan, '%e %M
%Y'), DATE_FORMAT(i.tgl_pelunasan, '%e %M %Y'),
i.status_tagihan from invoice i " _
                & "where i.no_invoice = (SELECT no_invoice
from invoice_detil where no_nota = '" & no_nota & "' )"
            dr2 = perintah2.ExecuteReader
            If dr2.Read Then
                txtStatus.Text = "2:Invoice"
                txtNoInvoice.Text = dr2(0)
                txtTglInvoice.Text = dr2(1)
                txtNilaiInv.Text = FormatCurrency(dr2(2), ,
, TriState.True, TriState.True)
                txtTagihKe.Text = dr2(3)

```

```

        If IsDBNull(dr2(4)) Then
            dr2.Close()
        Else
            txtStatus.Text = "3:Tanda Terima"
            txtTglTagih.Text = dr2(4)
            dr2.Close()
            perintah.CommandText = "select p.kurir,
DATE_FORMAT(d.tgl_next, '%e %M %Y') from penagihan p,
penagihan_detil d where p.id_penagihan = d.id_penagihan and " _
            & "d.no_invoice = (select
no_invoice from invoice_detil where no_nota = '" & no_nota &
"'"")
            dr = perintah.ExecuteReader
            dr.Read()
            txtKurir.Text = dr(0)
            txtTglJatuhTempo.Text = dr(1)
            dr.Close()
        End If
        perintah2.CommandText = "select
i.no_invoice, DATE_FORMAT(i.tgl_invoice, '%e %M %Y'),
i.nilai_invoice, i.nama_pt_invoice, " _
            & "DATE_FORMAT(i.tgl_penagihan, '%e %M
%Y'), DATE_FORMAT(i.tgl_pelunasan, '%e %M %Y'),
i.status_tagihan from invoice i " _
            & "where i.no_invoice = (SELECT no_invoice
from invoice_detil where no_nota = '" & no_nota & "')"
        dr2 = perintah2.ExecuteReader
        dr2.Read()
        If IsDBNull(dr2(5)) Then
            dr2.Close()
        Else
            txtStatus.Text = "4:Lunas"
            txtTglLunas.Text = dr2(5)
            dr2.Close()
            perintah.CommandText = "select
kode_rekening, nilai_pelunasan, informasi_rekening from
pelunasan where id_pelunasan = (select id_pelunasan from
pelunasan_detil where no_invoice = " _
            & "(select no_invoice from
invoice_detil where no_nota = '" & no_nota & "'))"
            dr = perintah.ExecuteReader
            If dr.Read() Then
                If dr(0) = "" Then
                    txtRekening.Text = "Tunai"
                    txtNilaiPelunasan.Text =
FormatCurrency(dr(1), , , TriState.True, TriState.True)
                    txtKetLunas.Text = dr(2)
                    dr.Close()
                End If
            End If
        End If
    End Sub

```

```

Else
    txtNilaiPelunasan.Text =
FormatCurrency(dr(1), , , TriState.True, TriState.True)
    txtKetLunas.Text = dr(2)
    dr.Close()
    Dim perintah3 As New

MySQLCommand

    Dim dr3 As MySqlDataReader
    perintah3 =

KoneksiSql.CreateCommand

    perintah3.CommandText = "select
r.nama_rekening, r.nama_bank from pelunasan p, rekening r where
r.kode_rekening = p.kode_rekening and " _
& "p.id_pelunasan = (select
id_pelunasan from pelunasan_detil where no_invoice = (select
no_invoice from invoice_detil where " _
& "no_nota = '" & no_nota &
"'))"

    dr3 = perintah3.ExecuteReader
    dr3.Read()
    txtRekening.Text = dr3(0)
    txtBank.Text = dr3(1)
    dr3.Close()

End If
End If
End If
Else
    dr.Close()
    MsgBox("No Nota tidak ada.",
MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    txtNoNota.Focus()
End If
KoneksiSql.Close()
End If
End Sub
End Class

```

m. Kode Laporan Rekap Transaksi

```

Public Class FormAwalLaporanMutasiOrder

    Private Sub btnCari_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCari.Click

```

```

        If DateDiff("d", tglKirim.Value, tglKirimEnd.Value) < 0
Then
    MsgBox("Tgl Mulai Pencarian Harus Sebelum Tgl Akhir
Pencarian.", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    tglKirim.Focus()
Else
    If rbDate.Checked = True Then
        filter = Format(tglKirim.Value, "dd MMMM yyyy")
& " - " & Format(tglKirimEnd.Value, "dd MMMM yyyy")
        tglawal = Format(tglKirim.Value, "yyyy-MM-dd")
        tglakhir = Format(tglKirimEnd.Value, "yyyy-MM-
dd")

        katakunci = ""
        filtertanggal = True
        filterkatkun = False
    ElseIf rbKeyword.Checked = True Then
        filter = txtCari.Text
        katakunci = txtCari.Text
        tglakhir = ""
        tglawal = ""
        filtertanggal = False
        filterkatkun = True
    End If
    If rbSemua1.Checked = True Then
        jenis = 1
    ElseIf rbLunas.Checked = True Then
        jenis = 2
    ElseIf rbBelumLunas.Checked = True Then
        jenis = 3
    End If
    If rbSemua2.Checked = True Then
        status = 1
    ElseIf rbBelumDikirim.Checked = True Then
        status = 2
    ElseIf rbSudahDikirim.Checked = True Then
        status = 3
    ElseIf rbInvoice.Checked = True Then
        status = 4
    ElseIf rbTandaTerima.Checked = True Then
        status = 5
    End If
    Dim frmB As New FormLaporanMutasiTransaksi
    frmB.MdiParent = FormUtama
    frmB.Show()
    Me.Close()
End If
End Sub
End Class

```

n. Kode Laporan Omzet Penjualan

```
Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormReportOmsetBulanan

    Private Sub btnMasuk_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnMasuk.Click
        Dim i, j, hari, th1, th2, th3, tb1, tb2, tb3, tlain,
blain As Integer
        Dim tgl, tipee, harga, lainlain As String
        lainlain = ""
        Dim perintah As New MySqlCommand
        Dim dr As MySqlDataReader
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        hari =
System.DateTime.DaysInMonth(Year(DateTimePicker1.Value),
Month(DateTimePicker1.Value))
        For i = 1 To hari Step 1
            If i < 10 Then
                tgl = Format(DateTimePicker1.Value, "yyyy-MM")
& "-0" & i
            Else
                tgl = Format(DateTimePicker1.Value, "yyyy-MM")
& "-" & i
            End If
            perintah.CommandText = "SELECT SUM(t.harga),
COUNT(t.no_nota) FROM transaksi t, rangkaian r WHERE t.no_nota
<> '' AND t.kode_rangkaian = r.kode_rangkaian AND t.tgl_kirim =
'" & tgl & "' AND r.tipe = 'D'"
            dr = perintah.ExecuteReader
            If dr.Read Then
                If Not IsDBNull(dr(0)) And Not IsDBNull(dr(1))
Then
                    If lainlain <> "" Then
                        lainlain &= ", " & i
                    Else
                        lainlain = i
                    End If
                    tlain += dr(0)
                    blain += dr(1)
                End If
            End If
            dr.Close()
        For j = 1 To 3 Step 1
```

```

        If j = 1 Then
            tipee = "r.tipe = 'A'"
        ElseIf j = 2 Then
            tipee = "r.tipe = 'B' or r.tipe = 'E' or
r.tipe = 'F'"
        Else
            tipee = "r.tipe = 'C'"
        End If
        perintah.CommandText = "SELECT SUM(t.harga),
COUNT(t.no_nota) FROM transaksi t, rangkaian r WHERE t.no_nota
<> '' AND t.kode_rangkaian = r.kode_rangkaian AND tgl_kirim =
'" & tgl & "' AND (" & tipee & ")"
        dr = perintah.ExecuteReader
        If dr.Read And Not IsDBNull(dr(0)) Then
            harga = FormatCurrency(dr(0), , ,
TriState.True, TriState.True) & " (" & dr(1) & ")"
            If j = 1 Then
                th1 += dr(0)
                tb1 += dr(1)
            ElseIf j = 2 Then
                th2 += dr(0)
                tb2 += dr(1)
            ElseIf j = 3 Then
                th3 += dr(0)
                tb3 += dr(1)
            End If
            If i = 1 Then
                If j = 1 Then
                    Label15.Text = harga
                ElseIf j = 2 Then
                    Label16.Text = harga
                Else
                    Label17.Text = harga
                End If
            ElseIf i = 2 Then
                If j = 1 Then
                    Label10.Text = harga
                ElseIf j = 2 Then
                    Label19.Text = harga
                Else
                    Label18.Text = harga
                End If
            ElseIf i = 3 Then
                If j = 1 Then
                    Label16.Text = harga
                ElseIf j = 2 Then
                    Label15.Text = harga
                Else

```

```

        Label14.Text = harga
    End If
ElseIf i = 4 Then
    If j = 1 Then
        Label22.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label21.Text = harga
    Else
        Label20.Text = harga
    End If
ElseIf i = 5 Then
    If j = 1 Then
        Label28.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label27.Text = harga
    Else
        Label26.Text = harga
    End If
ElseIf i = 6 Then
    If j = 1 Then
        Label34.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label33.Text = harga
    Else
        Label32.Text = harga
    End If
ElseIf i = 7 Then
    If j = 1 Then
        Label40.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label39.Text = harga
    Else
        Label38.Text = harga
    End If
ElseIf i = 8 Then
    If j = 1 Then
        Label82.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label81.Text = harga
    Else
        Label80.Text = harga
    End If
ElseIf i = 9 Then
    If j = 1 Then
        Label76.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label75.Text = harga
    Else

```

```

        Label174.Text = harga
    End If
ElseIf i = 10 Then
    If j = 1 Then
        Label170.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label169.Text = harga
    Else
        Label168.Text = harga
    End If
ElseIf i = 11 Then
    If j = 1 Then
        Label164.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label163.Text = harga
    Else
        Label162.Text = harga
    End If
ElseIf i = 12 Then
    If j = 1 Then
        Label158.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label157.Text = harga
    Else
        Label156.Text = harga
    End If
ElseIf i = 13 Then
    If j = 1 Then
        Label152.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label151.Text = harga
    Else
        Label150.Text = harga
    End If
ElseIf i = 14 Then
    If j = 1 Then
        Label146.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label145.Text = harga
    Else
        Label144.Text = harga
    End If
ElseIf i = 15 Then
    If j = 1 Then
        Label124.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label123.Text = harga
    Else

```



```

        Label122.Text = harga
    End If
ElseIf i = 16 Then
    If j = 1 Then
        Label118.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label117.Text = harga
    Else
        Label116.Text = harga
    End If
ElseIf i = 17 Then
    If j = 1 Then
        Label112.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label111.Text = harga
    Else
        Label110.Text = harga
    End If
ElseIf i = 18 Then
    If j = 1 Then
        Label106.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label105.Text = harga
    Else
        Label104.Text = harga
    End If
ElseIf i = 19 Then
    If j = 1 Then
        Label100.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label99.Text = harga
    Else
        Label98.Text = harga
    End If
ElseIf i = 20 Then
    If j = 1 Then
        Label94.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label93.Text = harga
    Else
        Label92.Text = harga
    End If
ElseIf i = 21 Then
    If j = 1 Then
        Label88.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label87.Text = harga
    Else

```

```

        Label186.Text = harga
    End If
ElseIf i = 22 Then
    If j = 1 Then
        Label166.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label165.Text = harga
    Else
        Label164.Text = harga
    End If
ElseIf i = 23 Then
    If j = 1 Then
        Label160.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label159.Text = harga
    Else
        Label158.Text = harga
    End If
ElseIf i = 24 Then
    If j = 1 Then
        Label154.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label153.Text = harga
    Else
        Label152.Text = harga
    End If
ElseIf i = 25 Then
    If j = 1 Then
        Label148.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label147.Text = harga
    Else
        Label146.Text = harga
    End If
ElseIf i = 26 Then
    If j = 1 Then
        Label142.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label141.Text = harga
    Else
        Label140.Text = harga
    End If
ElseIf i = 27 Then
    If j = 1 Then
        Label136.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label135.Text = harga
    Else

```

```

        Label134.Text = harga
    End If
ElseIf i = 28 Then
    If j = 1 Then
        Label130.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label129.Text = harga
    Else
        Label128.Text = harga
    End If
ElseIf i = 29 Then
    If j = 1 Then
        Label1208.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label1207.Text = harga
    Else
        Label1206.Text = harga
    End If
ElseIf i = 30 Then
    If j = 1 Then
        Label1202.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label1201.Text = harga
    Else
        Label1200.Text = harga
    End If
ElseIf i = 31 Then
    If j = 1 Then
        Label1196.Text = harga
    ElseIf j = 2 Then
        Label1195.Text = harga
    Else
        Label1194.Text = harga
    End If
End If
End If
dr.Close()
Next
Next
Label172.Text = FormatCurrency(th1, , , TriState.True,
TriState.True) & " (" & tb1 & ")"
Label171.Text = FormatCurrency(th2, , , TriState.True,
TriState.True) & " (" & tb2 & ")"
Label170.Text = FormatCurrency(th3, , , TriState.True,
TriState.True) & " (" & tb3 & ")"
Label180.Text = FormatCurrency(th1 + th2 + th3 + tlain,
, , TriState.True, TriState.True) & " (" & tb1 + tb2 + tb3 +
blain & ")"

```

```

        Label178.Text = lainlain
        Label177.Text = FormatCurrency(tlain, , ,
TriState.True, TriState.True) & " (" & blain & ")"
        Label182.Text = FormatCurrency(tlain, , ,
TriState.True, TriState.True) & " (" & blain & ")"
        KoneksiSql.Close()
    End Sub
End Class

```

o. Kode Laporan Gaji Pegawai

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class FormHitungGaji

    Private Sub btnMasuk_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles btnMasuk.Click
        Dim periode As String
        periode = Format(tglPeriode.Value, "yyyy-MM")
        Dim perintah As New MySqlCommand
        Dim da As New MySqlDataAdapter
        Dim ds As New DataSet
        KoneksiSql = AmbilKoneksi()
        KoneksiSql.Open()
        perintah = KoneksiSql.CreateCommand
        perintah.CommandText = "select id_mutasi, kode_karyawan
as 'Nama', CONVERT(total_jam lembur, char) as 'Gaji Pokok',
CONVERT(total_pinjam, char) as 'Gaji bulan ini',
CONVERT(total_libur, char) as 'Uang Lembur', CONVERT(id_mutasi,
char) as 'Bonus', CONVERT(id_mutasi, char) as 'Total Gaji',
CONVERT(id_mutasi, char) as 'Pinjaman', CONVERT(id_mutasi,
char) as 'Sisa Gaji', CONVERT(id_mutasi, char) as 'Detil Gaji
bulan ini', CONVERT(id_mutasi, char) as 'Detil Uang Lembur',
CONVERT(id_mutasi, char) as 'Detil Bonus' from
mutasi_kerja_karyawan where periode = '" & periode & "'"
        da.SelectCommand = perintah
        da.Fill(ds, "pel")
        DGVGaji.DataSource = ds
        DGVGaji.DataMember = "pel"
        DGVGaji.ReadOnly = True
        Dim idm, kodekaryawan As String
        Dim gp, gh, lem, bon, gajiifix, gaji1, gaji2, gaji3,
gaji4, hari, pinjam, totalpapan, totalpapanoff As Integer
        Dim jamlembur, off As Double
        Dim ket As String
        Dim dr As MySqlDataReader
        Dim perintah2 As New MySqlCommand

```

```

        For i = DGVGaji.RowCount - 2 To 0 Step -1
            idm = DGVGaji.Item(0, i).Value
            kodekaryawan = DGVGaji.Item(1, i).Value
            jamlembur = Double.Parse(Replace(DGVGaji(2,
i).Value, ".", ","))
            pinjam = DGVGaji.Item(3, i).Value
            off = Double.Parse(Replace(DGVGaji(4, i).Value,
            ".", ","))
            perintah2 = KoneksiSql.CreateCommand
            perintah2.CommandText = "select gaji_pokok,
gaji_harian, lembur_per_jam, bonus_per_papan, perhitungan_bonus
from karyawan where kode_karyawan = '" & kodekaryawan & "'"
            dr = perintah2.ExecuteReader
            dr.Read()
            gp = dr(0)
            gh = dr(1)
            lem = dr(2)
            bon = dr(3)
            ket = dr(4)
            dr.Close()
            gaji1 = gp
            hari =
System.DateTime.Today.AddDays(1 - System.DateTime.Today.Month(
Month(tglPeriode.Value)),
            gaji2 = ((hari - off) * gh)
            gaji3 = (jamlembur * lem)
            If ket = 0 Then 'papan saja
                perintah.CommandText = "SELECT COUNT(t.no_nota)
FROM transaksi t, rangkaian r WHERE t.no_nota <> '' AND
t.kode_rangkaian = r.kode_rangkaian AND SUBSTRING(t.tgl_kirim,
1, 7) = '" & periode & "' AND r.tipe = 'A' GROUP BY r.tipe"
                dr = perintah.ExecuteReader
                dr.Read()
                totalpapan = dr(0)
                dr.Close()
            Else 'semua
                perintah.CommandText = "SELECT COUNT(t.no_nota)
FROM transaksi t, rangkaian r WHERE t.no_nota <> '' AND
t.kode_rangkaian = r.kode_rangkaian AND SUBSTRING(t.tgl_kirim,
1, 7) = '" & periode & "'"
                dr = perintah.ExecuteReader
                dr.Read()
                totalpapan = dr(0)
                dr.Close()
            End If
            totalpapanoff = 0
            If ket = 0 Then

```

```

perintah.CommandText = "select COUNT(t.no_nota)
from mutasi_kerja_karyawan_detil m, transaksi t, rangkaian r
where m.id_mutasi = '" & idm & "' and t.no_nota <> '' and
t.kode_rangkaian = r.kode_rangkaian and t.tgl_kirim =
m.tgl_libur and r.tipe = 'A' and m.indikator = 1"
dr = perintah.ExecuteReader
dr.Read()
totalpapanoff = dr(0)
dr.Close()
perintah.CommandText = "select COUNT(t.no_nota)
from mutasi_kerja_karyawan_detil m, transaksi t, rangkaian r
where m.id_mutasi = '" & idm & "' and t.no_nota <> '' and
t.kode_rangkaian = r.kode_rangkaian and t.tgl_kirim =
m.tgl_libur and r.tipe = 'A' and m.indikator = 0"
dr = perintah.ExecuteReader
dr.Read()
totalpapanoff += (dr(0) / 2)
dr.Close()

Else
perintah.CommandText = "select COUNT(t.no_nota)
from mutasi_kerja_karyawan_detil m, transaksi t, rangkaian r
where m.id_mutasi = '" & idm & "' and t.no_nota <> '' and
t.kode_rangkaian = r.kode_rangkaian and t.tgl_kirim =
m.tgl_libur and m.indikator = 1"
dr = perintah.ExecuteReader
dr.Read()
totalpapanoff = dr(0)
dr.Close()
perintah.CommandText = "select COUNT(t.no_nota)
from mutasi_kerja_karyawan_detil m, transaksi t, rangkaian r
where m.id_mutasi = '" & idm & "' and t.no_nota <> '' and
t.kode_rangkaian = r.kode_rangkaian and t.tgl_kirim =
m.tgl_libur and m.indikator = 0"
dr = perintah.ExecuteReader
dr.Read()
totalpapanoff += (dr(0) / 2)
dr.Close()

End If
gaji4 = bon * (totalpapan - totalpapanoff)
gajifix = gaji1 + gaji2 + gaji3 + gaji4 - pinjam
DGVGaji.Item(2, i).Value = FormatCurrency(gaji1, ,
, TriState.True, TriState.True).Substring(2,
FormatCurrency(gaji1, , , TriState.True, TriState.True).Length
- 2)
DGVGaji.Item(3, i).Value = FormatCurrency(gaji2, ,
, TriState.True, TriState.True).Substring(2,
FormatCurrency(gaji2, , , TriState.True, TriState.True).Length
- 2)

```

```

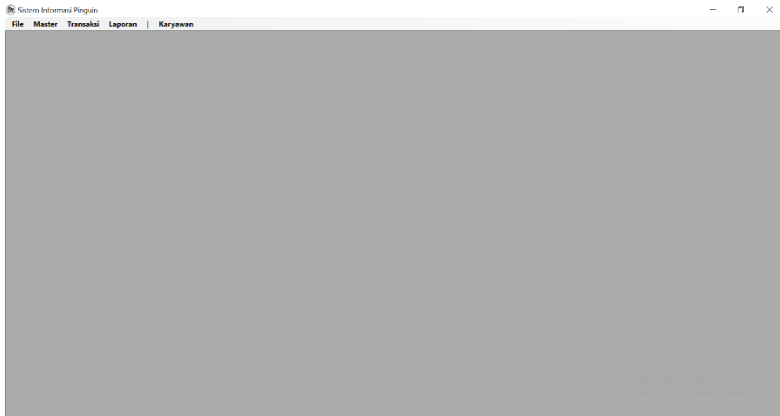
        DGVGaji.Item(4, i).Value = FormatCurrency(gaji3, ,
, TriState.True, TriState.True).Substring(2,
FormatCurrency(gaji3, , , TriState.True, TriState.True).Length
- 2)
        DGVGaji.Item(5, i).Value = FormatCurrency(gaji4, ,
, TriState.True, TriState.True).Substring(2,
FormatCurrency(gaji4, , , TriState.True, TriState.True).Length
- 2)
        DGVGaji.Item(6, i).Value = FormatCurrency(gaji1 +
gaji2 + gaji3 + gaji4, , , TriState.True,
TriState.True).Substring(2, FormatCurrency(gaji1 + gaji2 +
gaji3 + gaji4, , , TriState.True, TriState.True).Length - 2)
        DGVGaji.Item(7, i).Value = FormatCurrency(pinjam, ,
, TriState.True, TriState.True).Substring(2,
FormatCurrency(pinjam, , , TriState.True, TriState.True).Length
- 2)
        DGVGaji.Item(8, i).Value = FormatCurrency(gajifix,
, , TriState.True, TriState.True).Substring(2,
FormatCurrency(gajifix, , , TriState.True,
TriState.True).Length - 2)
        DGVGaji.Item(9, i).Value = (hari - off) & " x " &
gh
        DGVGaji.Item(10, i).Value = jamlembur & " x " & lem
        DGVGaji.Item(11, i).Value = (totalpapan -
totalpapanoff) & " x " & bon
        Next
DGVGaji.DefaultCellStyle.Font = New Font("Arial Rounded
MT Bold", 8)
DGVGaji.CurrentCell = DGVGaji.Rows(0).Cells(1)
DGVGaji.Columns(2).DefaultCellStyle.Alignment =
DataGridViewContentAlignment.MiddleRight
DGVGaji.Columns(3).DefaultCellStyle.Alignment =
DataGridViewContentAlignment.MiddleRight
DGVGaji.Columns(4).DefaultCellStyle.Alignment =
DataGridViewContentAlignment.MiddleRight
DGVGaji.Columns(5).DefaultCellStyle.Alignment =
DataGridViewContentAlignment.MiddleRight
DGVGaji.Columns(6).DefaultCellStyle.Alignment =
DataGridViewContentAlignment.MiddleRight
DGVGaji.Columns(7).DefaultCellStyle.Alignment =
DataGridViewContentAlignment.MiddleRight
DGVGaji.Columns(8).DefaultCellStyle.Alignment =
DataGridViewContentAlignment.MiddleRight
DGVGaji.Columns(0).Visible = False
KoneksiSql.Close()
    End Sub
End Class

```

4.2 Implementasi Interface

4.2.1 Form Utama

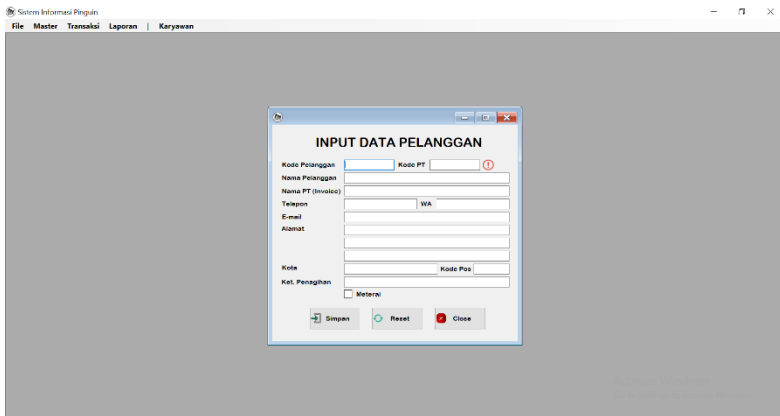
Form utama merupakan tampilan utama aplikasi Pinguin Florist.



Gambar 4.1: FormUtama

4.2.2 Form Insert Pelanggan

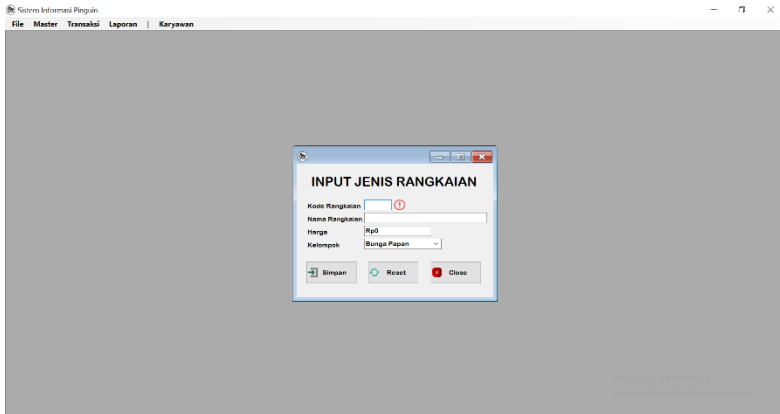
Form yang berfungsi untuk menambahkan data pelanggan.



Gambar 4.2: FormInsertPelanggan

4.2.3 Form *Insert Rangkaian*

Form yang berfungsi untuk menambahkan data rangkaian.



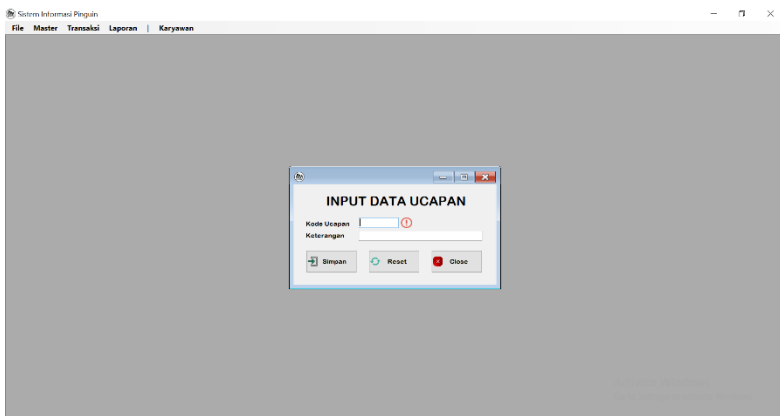
The screenshot shows a software application window titled 'Sistem Informasi Penguji' with a menu bar containing 'File', 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Karyawan'. A modal form titled 'INPUT JENIS RANGKAIAN' is displayed in the center. The form contains the following fields and controls:

- Kode Rangkaian:** A text input field with a red circle icon containing the number '1' to its right.
- Nama Rangkaian:** A text input field.
- Harga:** A text input field containing the value 'Rp0'.
- Kelompok:** A dropdown menu with 'Bunga Papan' selected.
- Buttons:** Three buttons at the bottom: 'Simpan' (Save), 'Reset', and 'Close'.

Gambar 4.3: *FormInsertRangkaian*

4.2.4 Form *Insert Ucapan*

Form yang berfungsi untuk menambahkan data ucapan.



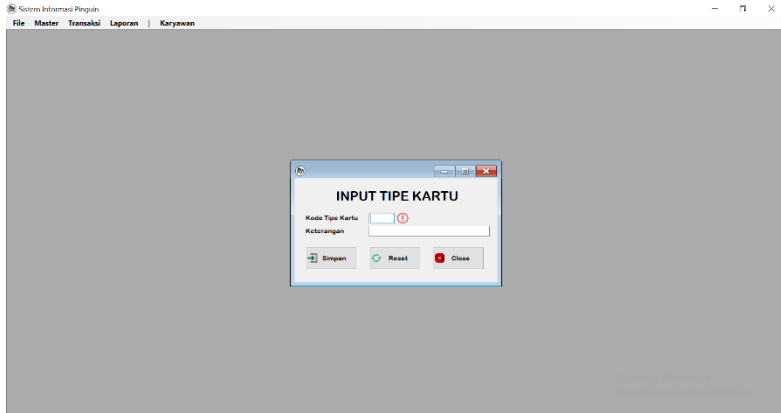
The screenshot shows the same software application window as in Gambar 4.3. A modal form titled 'INPUT DATA UCAPAN' is displayed in the center. The form contains the following fields and controls:

- Kode Ucapan:** A text input field with a red circle icon containing the number '1' to its right.
- Keterangan:** A text input field.
- Buttons:** Three buttons at the bottom: 'Simpan' (Save), 'Reset', and 'Close'.

Gambar 4.4: *FormInsertUcapan*

4.2.5 Form *Insert Tipe Kartu Ucapan*

Form yang berfungsi untuk menambahkan data tipe kartu ucapan.

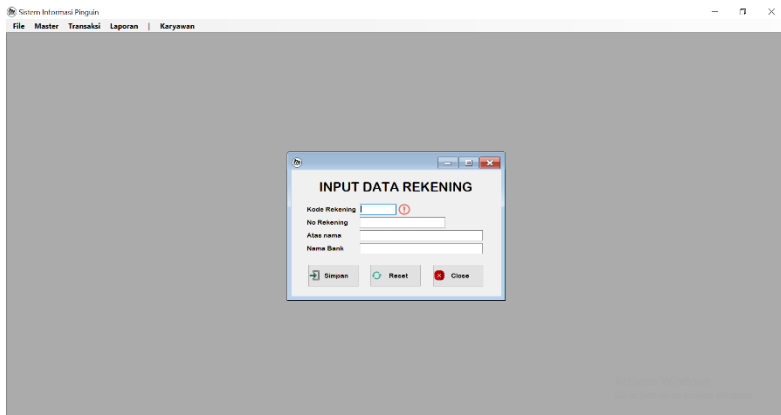


The screenshot shows a web application window titled "Sistem Informasi Penguji" with a menu bar containing "File", "Master", "Transaksi", "Laporan", and "Karyawan". The main content area is a light gray background. In the center, there is a modal form titled "INPUT TIPE KARTU". The form has two input fields: "Kode Tipe Kartu" and "Keterangan". The "Kode Tipe Kartu" field has a red error icon (a circle with an exclamation mark) next to it. Below the input fields are three buttons: "Simpan" (Save), "Reset", and "Close".

Gambar 4.5: *FormInsertiTipeKartuUcapan*

4.2.6 Form *Insert Rekening*

Form yang berfungsi untuk menambahkan data rekening.

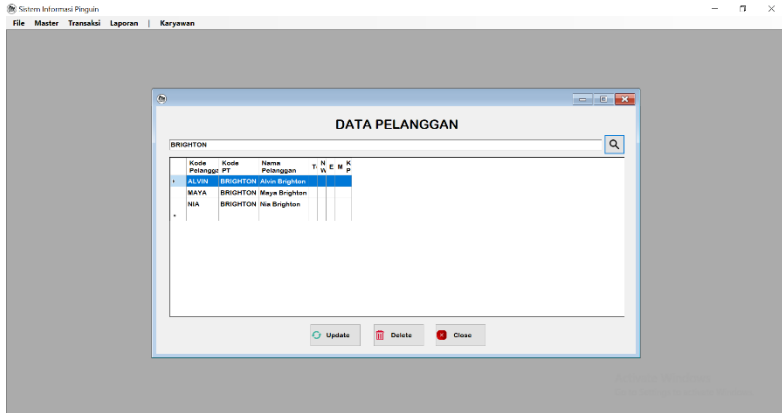


The screenshot shows the same web application window as in Gambar 4.5. In the center, there is a modal form titled "INPUT DATA REKENING". The form has four input fields: "Kode Rekening", "No Rekening", "Alias name", and "Name Bank". The "Kode Rekening" field has a red error icon (a circle with an exclamation mark) next to it. Below the input fields are three buttons: "Simpan" (Save), "Reset", and "Close".

Gambar 4.6: *FormInsertRekening*

4.2.7 Form View Pelanggan

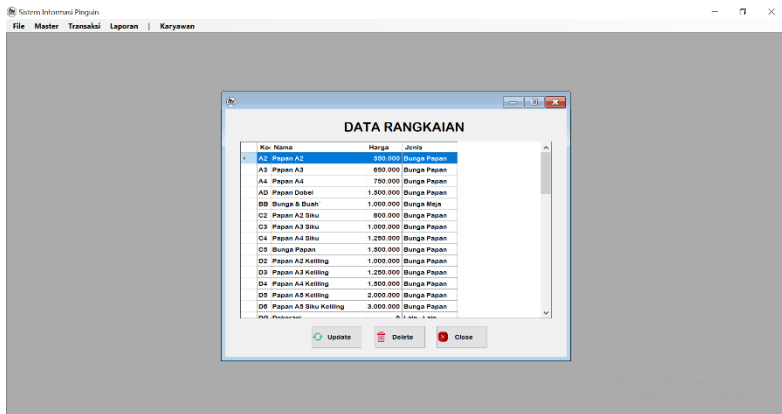
Form yang berfungsi untuk menampilkan data pelanggan.



Gambar 4.7: FormViewPelanggan

4.2.8 Form View Rangkaian

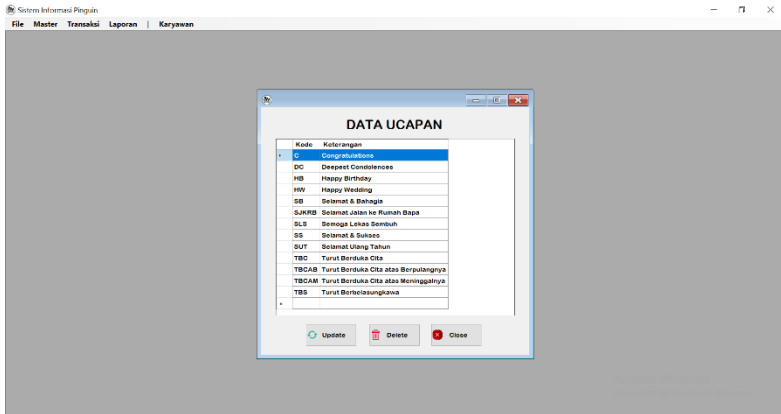
Form yang berfungsi untuk menampilkan data rangkaian bunga.



Gambar 4.8: FormViewRangkaian

4.2.9 Form View Ucapan

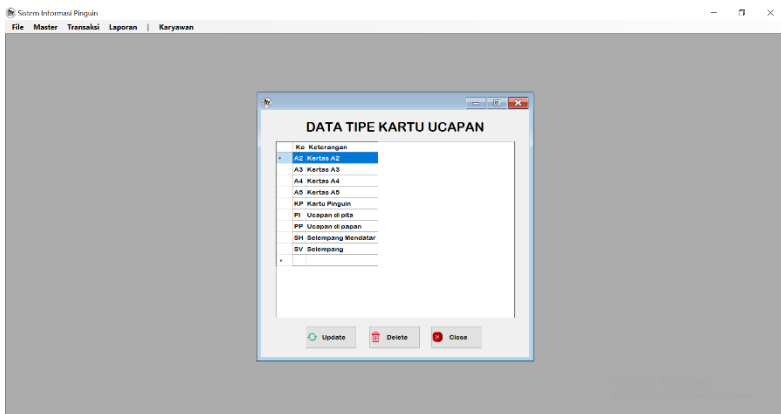
Form yang berfungsi untuk menampilkan data ucapan.



Gambar 4.9: FormViewUcapan

4.2.10 Form View Tipe Kartu Ucapan

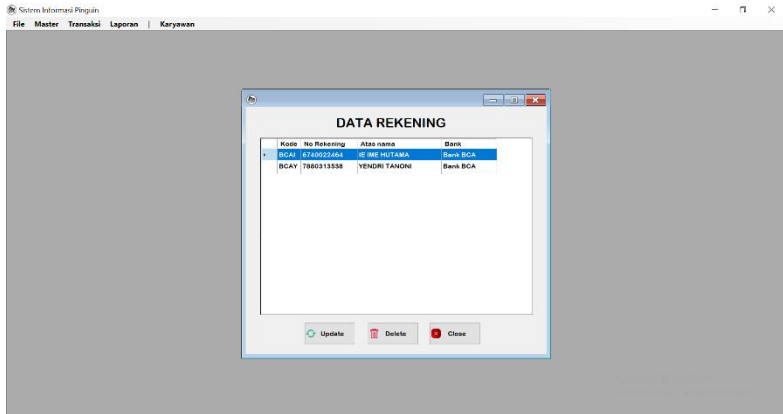
Form yang berfungsi untuk menampilkan data tipe kartu ucapan.



Gambar 4.10: FormViewTipeKartuUcapan

4.2.11 Form View Rekening

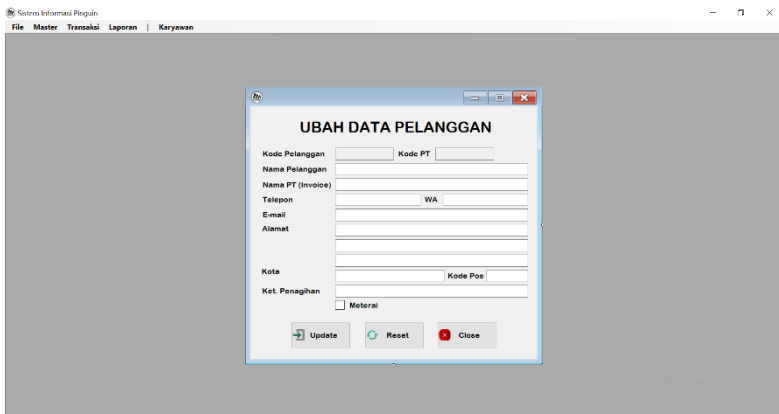
Form yang berfungsi untuk menampilkan data rekening.



Gambar 4.11: FormViewRekening

4.2.12 Form Update Pelanggan

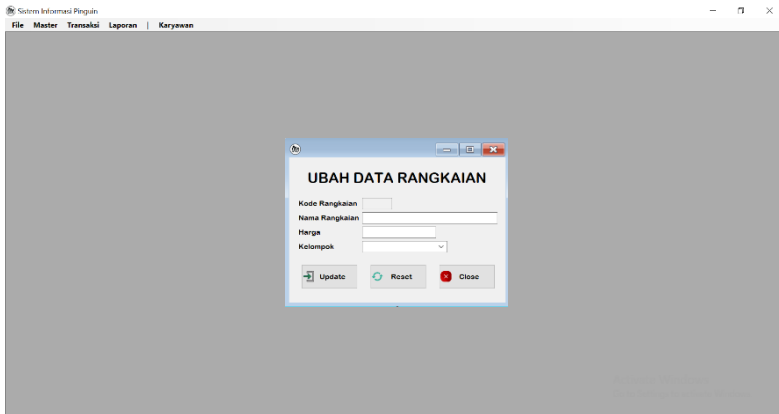
Form yang berfungsi untuk mengubah data pelanggan.



Gambar 4.12: FormUpdatePelanggan

4.2.13 Form Update Rangkaian

Form yang berfungsi untuk mengubah data rangkaian bunga.

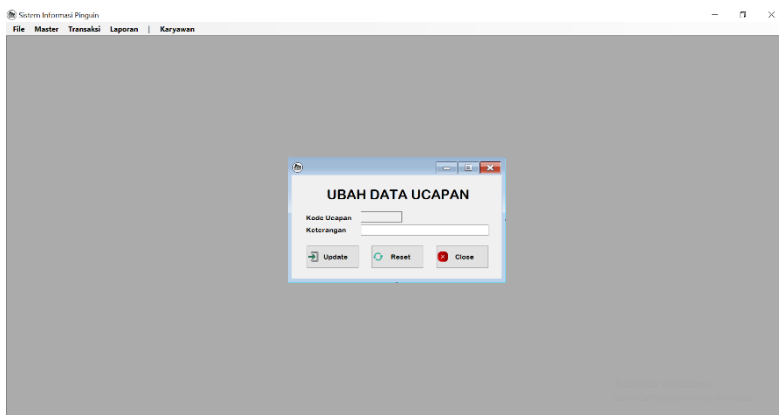


The screenshot shows a software application window titled 'Sistem Informasi Peningin' with a menu bar containing 'File', 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Karyawan'. The main area is a light gray background. In the center, there is a modal form titled 'UBAH DATA RANGKAIAN'. The form contains the following fields: 'Kode Rangkaian' (text input), 'Nama Rangkaian' (text input), 'Harga' (text input), and 'Kategori' (dropdown menu). At the bottom of the form are three buttons: 'Update' (with a plus icon), 'Reset' (with a circular arrow icon), and 'Close' (with a red X icon).

Gambar 4.13: FormUpdateRangkaian

4.2.14 Form Update Ucapan

Form yang berfungsi untuk mengubah data ucapan.



The screenshot shows the same software application window as in Gambar 4.13. The modal form in the center is titled 'UBAH DATA UCAPAN'. It contains two fields: 'Kode Ucapan' (text input) and 'Keterangan' (text input). At the bottom of the form are three buttons: 'Update' (with a plus icon), 'Reset' (with a circular arrow icon), and 'Close' (with a red X icon).

Gambar 4.14: FormUpdateUcapan

4.2.15 Form Update Tipe Kartu Ucapan

Form yang berfungsi untuk mengubah data tipe kartu ucapan.

The screenshot shows a web application window titled 'Sistem Informasi Pinguin' with a menu bar containing 'File', 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Karyawan'. The main content area is a large gray rectangle. In the center, there is a smaller window titled 'UBAH DATA KARTU UCAPAN'. This window contains two text input fields: 'Kode Tipe Kartu' and 'Keterangan'. Below these fields are three buttons: 'Update' (with a plus icon), 'Reset' (with a circular arrow icon), and 'Close' (with a red X icon).

Gambar 4.15: FormUpdateTipeKartuUcapan

4.2.16 Form Update Rekening

Form yang berfungsi untuk mengubah data rekening.

The screenshot shows a web application window titled 'Sistem Informasi Pinguin' with a menu bar containing 'File', 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Karyawan'. The main content area is a large gray rectangle. In the center, there is a smaller window titled 'UBAH DATA REKENING'. This window contains four text input fields: 'Kode Rekening', 'No Rekening', 'Atas nama', and 'Nama Bank'. Below these fields are three buttons: 'Update' (with a plus icon), 'Reset' (with a circular arrow icon), and 'Close' (with a red X icon).

Gambar 4.16: FormUpdateRekening

4.2.17 Form Insert Transaksi

Form yang berfungsi untuk menginput data transaksi.

INPUT DATA TRANSAKSI

Tgl Kirim: 15 December 2020 | Jenis Rangkaian: | Menge: Rp0 | Kirim ke Mana: | Uraian: Congratulations | Penerima: | Tipe Kartu Ucapan: Kertas A2 | Pilihan Warna: | Logo: ☐

Buttons: Simpan, Reset, Close

Gambar 4.17: FormInsertTransaksi

4.2.18 Form View Transaksi

Form yang berfungsi untuk menampilkan data transaksi.

DATA TRANSAKSI

Periode: 1 December 2020 - 1 December 2020 | Kategori Pencarian: TANGGAL SAJA, KATA KUNCI SAJA, TANGGAL dan KATA KUNCI

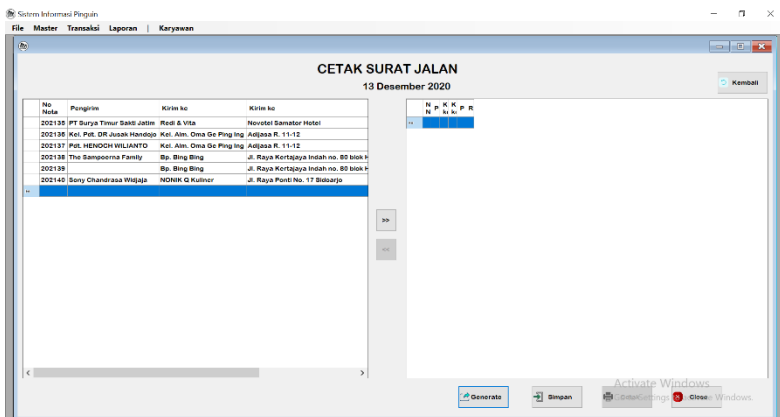
No	Nota	Tgl Kirim	Pemesan	Harga	Penerima	No Invoice	Status	Kirim ke Mana	Kirim ke Mana 2	Rangkaian
202008	15 December 2020	Lily Ferra	300.000	Universitas Ciputra	202008	4 Lunas	Audjasa R. 10	Kel. Alm. Ibu Fransisca Endang Setyaningsih	Printing 275x165	Papan A2
202008	15 December 2020	Lily Ferra	300.000	Universitas Ciputra	202008	4 Lunas	Audjasa R. 9	Kel. Alm. Bp. Ir. Frederik James Syrananmas	Printing 275x165	Papan A2
202008	15 December 2020	Lily Ferra	300.000	Universitas Ciputra	202008	4 Lunas	Audjasa R. 28	Kel. Alm. Ibu Tan Lio Khing	Printing 275x165	Papan A2

Buttons: Export, Update, Delete, Close

Gambar 4.18: FormViewTransaksi

4.2.19 Form *Generate Surat Pengantar*

Form yang berfungsi untuk men-*generate* nomor nota untuk transaksi-transaksi tertentu pada tanggal pengirimannya, agar dapat mencetak surat pengantar yang terbuat secara otomatis dari sistem untuk transaksi-transaksi terpilih.



Sistem Informasi Pengin

File Master Transaksi Laporan Karyawan

Main Report

15 November 2020 201916

Raynaldo & Gianina
Sheraton Hotel

pembelian bunga papan

dr. Gunawan Budisantoso, SpKK
Jakarta

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.19: FormGenerateSuratPengantar

4.2.20 Form Insert Invoice

Form yang berfungsi untuk menginput dan/atau mencetak *invoice* baik dalam bentuk *invoice* satuan maupun rekapan.

Sistem Informasi Pengin

File Master Transaksi Laporan Karyawan

PEMBUATAN INVOICE

No Invoice []
No Nota []

☐ Pilih Semua

No Nota	Tgl Kirim	Pelanggan	PT	Lokasi Kirim	Harga	Pengirim

☐ Keluar List

Tagih Ke []
Nilai Invoice []
Keterangan Invoice []

Transfer ke Rekening (BCA) [] -> Rekening []
Tgl Invoice 13 Desember 2020 []


Reset Simpan Cetak Invoice Cetak Rekapitan Close

13 Desember 2020

Sistem Informasi Pinguin

File Master Transaksi Laporan Karyawan

Main Report



No. 201916

Terima dari **dr. Gunawan Budisantoso, SpKK**

Sejumlah **Lima Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah**

buat pembelian bunga untuk Reynaldo & Gianina

Rp. **550.000**

Sumbawa, 16 November 2020

Pleasant YENDRI TANONI
Bank BCA
A/c: 7880313536

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Sistem Informasi Pinguin

File

Master

Transaksi

Laporan

Karyawan

Gambar 4.20: FormInsertInvoice

4.2.21 Form Update Invoice

Form yang berfungsi untuk mengubah data invoice yang telah diinputkan.

The screenshot shows a web application window titled 'Sistem Informasi Pengin' with a menu bar containing 'File', 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Karyawan'. A modal dialog box titled 'UBAH INVOICE' is open. It contains the following fields: 'No Invoice' (text input), 'Tgl Invoice' (text input), 'No Invoice' (text input), 'Keterangan Invoice' (text area), 'Transfer ke Rekening' (dropdown menu showing 'BCA'), 'Tgl Invoice' (calendar picker showing '14 Desember 2020'), and two buttons at the bottom: 'Update' and 'Close'.

Gambar 4.21: FormUpdateInvoice

4.2.22 Form Cetak Surat Pengantar

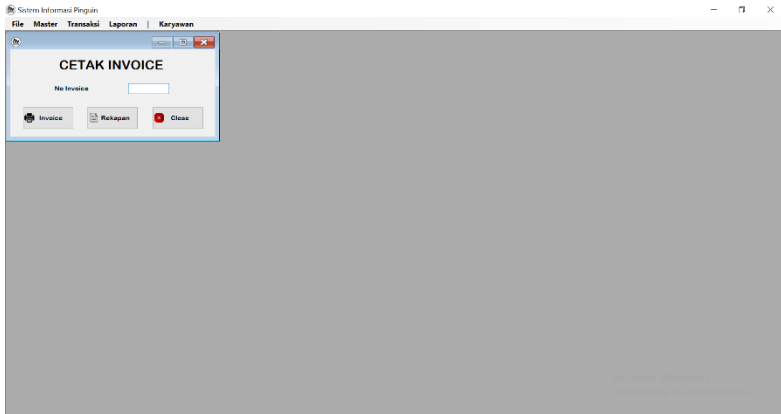
Form yang berfungsi untuk mencetak ulang surat pengantar.

The screenshot shows the same web application window. A modal dialog box titled 'CETAK SURAT JALAN' is open. It contains a 'No Note' text input field and two buttons at the bottom: 'Cetak' (with a printer icon) and 'Close'.

Gambar 4.22: FormCetakSuratPengantar

4.2.23 Form Cetak Invoice

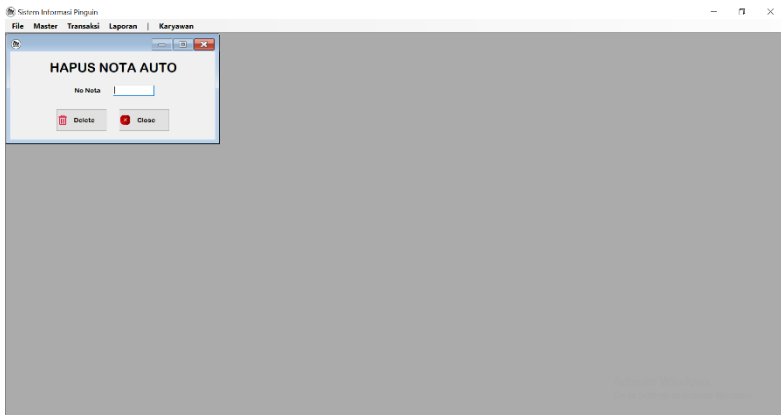
Form yang berfungsi untuk mencetak ulang *invoice* ataupun rekapan.



Gambar 4.23: FormCetakInvoice

4.2.24 Form Delete Surat Pengantar

Form yang berfungsi untuk menghapus surat pengantar yang sudah degenerate, dengan syarat belum ditagih dan/atau lunas.



Gambar 4.24: FormDeleteSuratPengantar

4.2.25 Form Delete Invoice

Form yang berfungsi untuk menghapus *invoice* yang sudah diinputkan, dengan syarat belum ditagih dan/atau lunas.

The screenshot shows a web application window titled "Sistem Informasi Penguji" with a menu bar containing "File", "Master", "Transaksi", "Laporan", and "Karyawan". A modal form titled "HAPUS INVOICE" is displayed. It contains a text input field labeled "No Invoice" and two buttons at the bottom: "Delete" (with a trash icon) and "Close" (with a red X icon).

Gambar 4.25: FormDeleteInvoice

4.2.26 Form Insert Data Penagihan

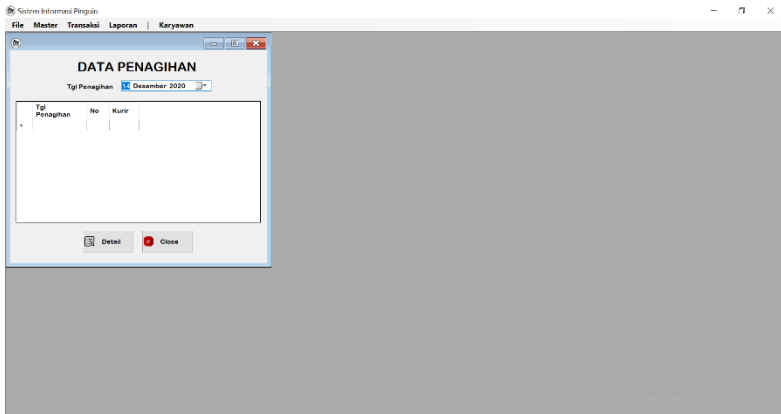
Form yang berfungsi untuk menambahkan data penagihan.

The screenshot shows a web application window titled "Sistem Informasi Penguji" with a menu bar containing "File", "Master", "Transaksi", "Laporan", and "Karyawan". A modal form titled "REALISASI PENAGIHAN" is displayed. It contains several input fields: "Tgl Penagihan" (with a date picker set to "Desember 2020"), "Kurir", "No Invoice", "Nilai Invoice", "Alokasi Bayar" (with a dropdown menu set to "Lunas - Tunai"), "Transfer ke Rekening" (with a dropdown menu set to "BCA"), "Tgl Kembali" (with a date picker set to "27 Desember 2020"), and "Keterangan". Below these fields is a table with the following headers: "No Invoice", "Nama PT", "Nilai Invoice", "Alokasi Bayar", "Keterangan", and "Informasi Rekening". The table has multiple empty rows. At the bottom of the form, there is a "Pilih Semua" checkbox, a "Klikur List" button, and three buttons: "Simpan", "Reset", and "Close".

Gambar 4.26: FormInsertPenagihan

4.2.27 Form View Penagihan

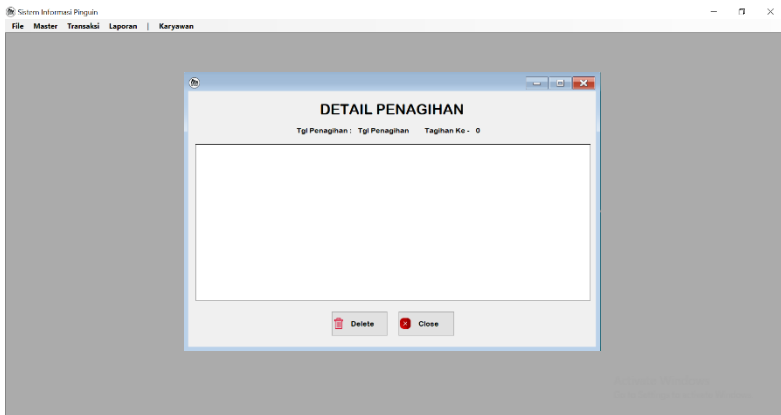
Form yang berfungsi untuk melihat data penagihan untuk tanggal tertentu.



Gambar 4.27: FormViewPenagihan

4.2.28 Form Delete Penagihan

Form yang berfungsi untuk menghapus data penagihan yang sudah dimasukkan, dengan syarat belum lunas.



Gambar 4.28: FormDeletePenagihan

4.2.29 Form *Insert Pelunasan*

Form yang berfungsi untuk menambahkan data pelunasan.

The screenshot shows a software window titled "Sistem Informasi Peminjam" with a menu bar containing "File", "Master", "Transaksi", "Laporan", and "Karyawan". The main window displays a form titled "REALISASI PELUNASAN". The form includes the following fields and controls:

- Tgl Pelunasan:** A date picker set to "December 2020".
- No Invoice:** A text input field.
- Nilai Invoice:** A text input field with "Rp0" entered.
- Alokasi Bayar:** A dropdown menu set to "Transfer".
- Transfer ke Rekening:** A dropdown menu set to "BCA".
- Nilai Pelunasan:** A text input field.
- Keterangan:** A text input field.
- Pilih Semua:** A checkbox.
- Table:** A table with columns "No Invoice", "Nama PT", and "Nilai Invoice". It contains several empty rows.
- Keluar List:** A button with a red icon.
- Buttons:** "Simpan" (Save), "Reset", and "Close" buttons at the bottom.

Gambar 4.29: *FormInsertPelunasan*

4.2.30 Form *View Pelunasan*

Form yang berfungsi untuk melihat data pelunasan untuk tanggal tertentu.

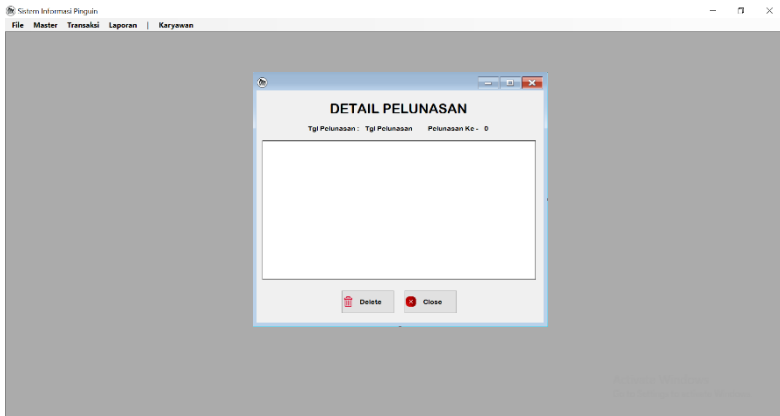
The screenshot shows a software window titled "Sistem Informasi Peminjam" with a menu bar containing "File", "Master", "Transaksi", "Laporan", and "Karyawan". The main window displays a form titled "DATA PELUNASAN". The form includes the following fields and controls:

- Tgl Pelunasan:** A date picker set to "December 2020".
- Table:** A table with columns "Tgl Pelunasan", "No", "Nilai Lunas", "Rekening", and "Keterangan". It contains one row with a "+" icon in the first column.
- Buttons:** "Detail" and "Close" buttons at the bottom.

Gambar 4.30: *FormViewPelunasan*

4.2.31 Form Delete Pelunasan

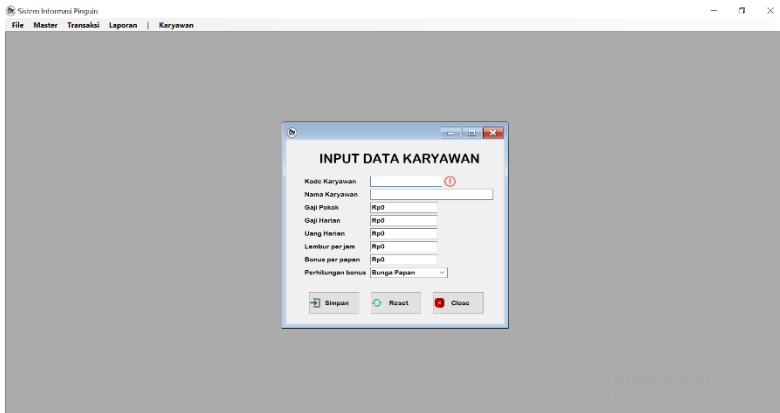
Form yang berfungsi untuk menghapus data pelunasan yang sudah dimasukkan.



Gambar 4.31: FormDeletePelunasan

4.2.32 Form Insert Karyawan

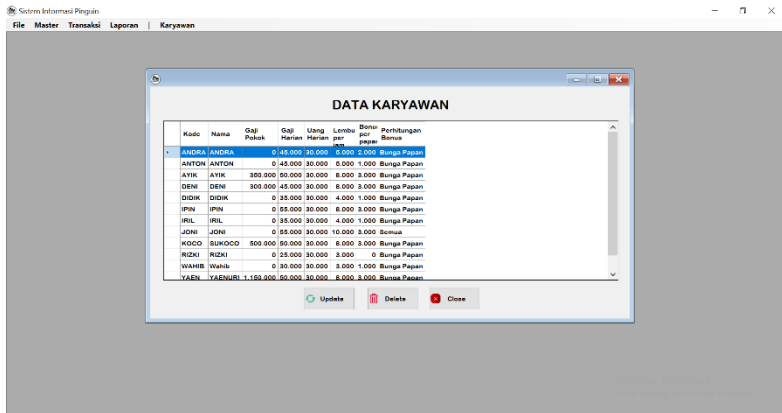
Form yang berfungsi untuk menambahkan data karyawan baru.



Gambar 4.32: FormInsertKaryawan

4.2.33 Form View Karyawan

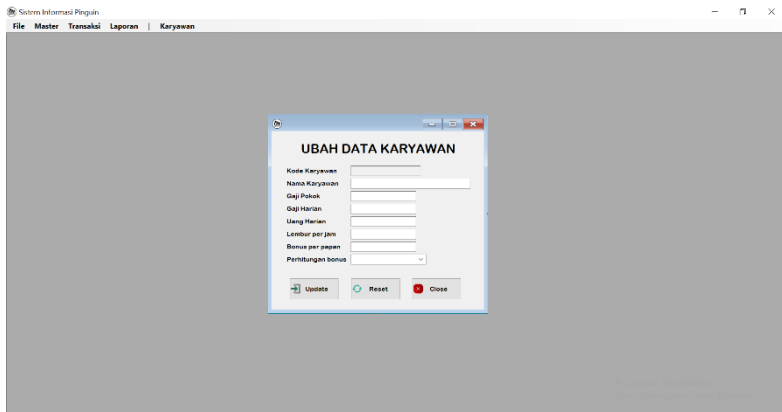
Form yang berfungsi untuk melihat data karyawan yang telah terdaftar dalam sistem.



Gambar 4.33: FormViewKaryawan

4.2.34 Form Update Karyawan

Form yang berfungsi untuk mengubah data karyawan.



Gambar 4.34: FormUpdateKaryawan

4.2.35 Form *Insert Mutasi Kerja Karyawan*

Form yang berfungsi untuk menambahkan data mutasi kerja karyawan tertentu untuk periode tertentu yang dibutuhkan untuk perhitungan gaji karyawan.

The screenshot shows a web application window titled 'Sistem Informasi Pengin'. The main menu includes 'File', 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Karyawan'. The active form is 'MUTASI KERJA KARYAWAN'. It features a search bar with 'Periode' set to 'Desember 2020' and 'Karyawan' set to 'ANDRA'. Below this are input fields for 'Total Jam Lembur' (0), 'Total Pinjam' (Rp0), and 'Tgl Libur' (1 Desember 2020). There are radio buttons for 'Indikator' with options '1/2 hari' and '1 hari' (selected). A table with columns 'Tgl Libur' and 'Indikator' is present. At the bottom, there are buttons for 'Simpan', 'Reset', and 'Close', and a 'Kembali List' link.

Gambar 4.35: FormInsertMutasiKerjaKaryawan

4.2.36 Form *Update Mutasi Kerja Karyawan*

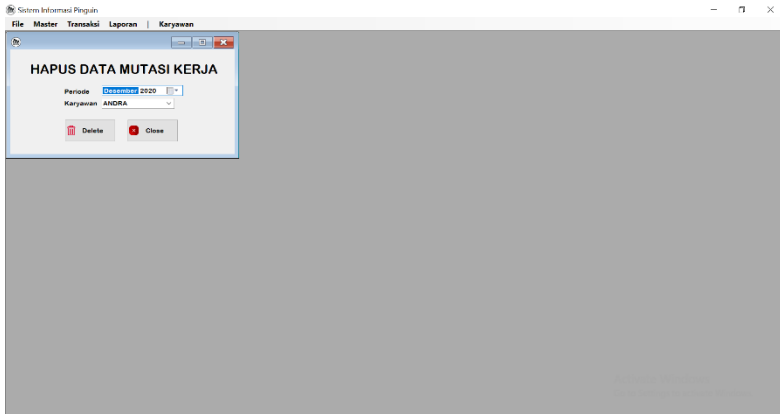
Form yang berfungsi untuk mengubah data mutasi kerja karyawan.

The screenshot shows a web application window titled 'Sistem Informasi Pengin'. The main menu includes 'File', 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Karyawan'. The active form is 'UBAH DATA MUTASI KERJA KARYAWAN'. It features a search bar with 'Periode' set to 'Desember 2020' and 'Karyawan' set to 'ANDRA'. Below this are input fields for 'Total Jam Lembur' (0), 'Total Pinjam' (Rp0), and 'Tgl Libur' (1 Desember 2020). There are radio buttons for 'Indikator' with options '1/2 hari' and '1 hari' (selected). A table with columns 'Tgl Libur' and 'Indikator' is present. At the bottom, there are buttons for 'Update', 'Reset', and 'Close', and a 'Kembali List' link.

Gambar 4.36: FormUpdateMutasiKerjaKaryawan

4.2.37 Form Delete Mutasi Kerja Karyawan

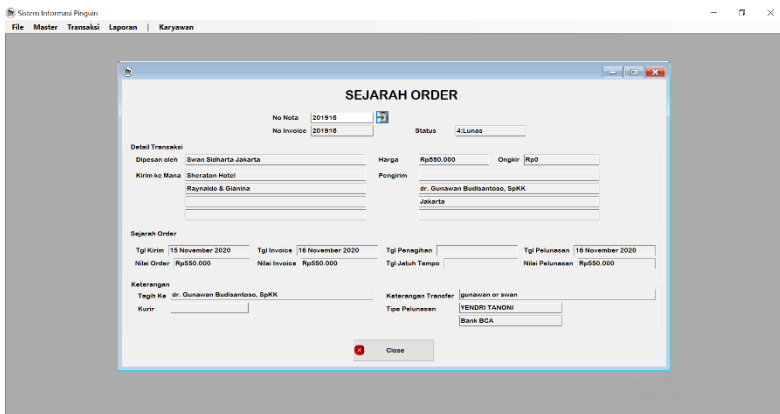
Form yang berfungsi untuk menghapus data mutasi kerja karyawan tertentu yang telah diinputkan untuk periode tertentu.



Gambar 4.37: FormDeleteMutasiKerjaKaryawan

4.2.38 Form Lihat Sejarah Order

Form yang berfungsi untuk menampilkan sejarah order dari suatu transaksi tertentu berdasarkan nomor notanya. Sejarah yang ditampilkan berupa detail transaksi, data penagihan, hingga pelunasannya.



Gambar 4.38: FormSejarahOrder

4.2.39 Form Laporan Rekap Transaksi

Form yang berfungsi untuk menampilkan data transaksi berdasarkan pelanggan yang memesan atau periode tertentu serta status transaksi yang diinginkan (belum terkirim, sudah terkirim, sedang ditagih, sudah lunas). Misalkan untuk melihat transaksi pada bulan tertentu yang belum lunas.

LAPORAN MUTASI ORDER

Kategori Pencarian: ☒ TRANSIDAL ☐ KATA KUNCI

Periode: 1 Desember 2020 s.d. 31 Desember 2020

Kata Kunci:

Jenis Mutasi: ☐ Semua ☐ Lunas ☒ Belum Lunas

Status Order: ☐ Invoice ☐ Order ☐ Tanda Terima

Cari Close

LAPORAN MUTASI ORDER

Pencarian: 01 Desember 2020 - 02 Desember 2020

Jenis Mutasi: Belum Lunas - Semua

Banyak Order: 2

No	Tgl Kirim	Pemesanan	Harga	Pengirim	N	Status	Kirim ke Mana	Kirim ke Mana 2	Rangkaian
202081	01 Desember 2020	1000 UC	\$50.000	Universitas Ciputra	1	Terkirim	Thia Pavillon JW Marriott Hotel	Anthony & Valerie	Papan A2
202087	01 Desember 2020	Lul UC	\$50.000	Universitas Ciputra	1	Terkirim	Adjaja R. 9	Kel. Alm. Bp. Ir. Frederik Jones Syrananumal	Papan A2

Close

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

Gambar 4.39: FormLaporanRekapTransaksi

4.2.40 Form Laporan Omzet Penjualan

Form yang berfungsi untuk menampilkan data omzet perusahaan per hari, dikelompokkan berdasarkan jenis rangkaian bunga serta bulan dan tahun yang dimasukkan.

OMSET BULANAN
Desember 2020

01	02	03	04	05	06	07
Papan: Rp2.750.000 (8)	Papan: Rp500.000 (1)	Papan: Rp2.200.000 (3)	Papan: Rp1.800.000 (2)	Papan: Rp1.100.000 (2)	Papan: Rp1.150.000 (2)	Papan: Rp6.000.000 (10)
Segar: Rp2.900.000 (8)	Segar: Rp1.000.000 (2)	Segar: Rp3.000.000 (8)	Segar: Rp800.000 (2)	Segar: Rp2.500.000 (2)	Segar: Rp2.000.000 (3)	Segar: Rp1.250.000 (2)
Art: Rp650.000 (1)	Art: Rp1.000.000 (2)	Art: Rp3.000.000 (8)	Art: Rp750.000 (1)	Art: Rp2.500.000 (2)	Art: Rp2.000.000 (3)	Art: Rp1.250.000 (2)
18	19	20	21	22	23	24
Papan: Rp2.750.000 (8)	Papan: Rp500.000 (1)	Papan: Rp2.200.000 (3)	Papan: Rp1.800.000 (2)	Papan: Rp1.100.000 (2)	Papan: Rp1.150.000 (2)	Papan: Rp6.000.000 (10)
Segar: Rp2.900.000 (8)	Segar: Rp1.000.000 (2)	Segar: Rp3.000.000 (8)	Segar: Rp800.000 (2)	Segar: Rp2.500.000 (2)	Segar: Rp2.000.000 (3)	Segar: Rp1.250.000 (2)
Art: Rp650.000 (1)	Art: Rp1.000.000 (2)	Art: Rp3.000.000 (8)	Art: Rp750.000 (1)	Art: Rp2.500.000 (2)	Art: Rp2.000.000 (3)	Art: Rp1.250.000 (2)
25	26	27	28	29	30	31
Papan: Rp2.750.000 (8)	Papan: Rp500.000 (1)	Papan: Rp2.200.000 (3)	Papan: Rp1.800.000 (2)	Papan: Rp1.100.000 (2)	Papan: Rp1.150.000 (2)	Papan: Rp6.000.000 (10)
Segar: Rp2.900.000 (8)	Segar: Rp1.000.000 (2)	Segar: Rp3.000.000 (8)	Segar: Rp800.000 (2)	Segar: Rp2.500.000 (2)	Segar: Rp2.000.000 (3)	Segar: Rp1.250.000 (2)
Art: Rp650.000 (1)	Art: Rp1.000.000 (2)	Art: Rp3.000.000 (8)	Art: Rp750.000 (1)	Art: Rp2.500.000 (2)	Art: Rp2.000.000 (3)	Art: Rp1.250.000 (2)
22	23	24	25	26	27	28
Papan: Rp2.750.000 (8)	Papan: Rp500.000 (1)	Papan: Rp2.200.000 (3)	Papan: Rp1.800.000 (2)	Papan: Rp1.100.000 (2)	Papan: Rp1.150.000 (2)	Papan: Rp6.000.000 (10)
Segar: Rp2.900.000 (8)	Segar: Rp1.000.000 (2)	Segar: Rp3.000.000 (8)	Segar: Rp800.000 (2)	Segar: Rp2.500.000 (2)	Segar: Rp2.000.000 (3)	Segar: Rp1.250.000 (2)
Art: Rp650.000 (1)	Art: Rp1.000.000 (2)	Art: Rp3.000.000 (8)	Art: Rp750.000 (1)	Art: Rp2.500.000 (2)	Art: Rp2.000.000 (3)	Art: Rp1.250.000 (2)
29	30	31	Lain-Lain	Total	Lain-Lain	Grand Total
Papan: Rp2.750.000 (8)	Papan: Rp500.000 (1)	Papan: Rp2.200.000 (3)	Tgl: Rp0 (0)	Papan: Rp39.300.000 (66)	Lain-Lain: Rp0 (0)	Grand Total: Rp57.450.000 (84)
Segar: Rp2.900.000 (8)	Segar: Rp1.000.000 (2)	Segar: Rp3.000.000 (8)	Art: Rp0 (0)	Segar: Rp18.150.000 (18)		
Art: Rp650.000 (1)	Art: Rp1.000.000 (2)	Art: Rp3.000.000 (8)		Art: Rp0 (0)		

Gambar 4.40: FormLaporanOmzetPenjualan

4.2.41 Form Laporan Gaji Karyawan

Form yang berfungsi untuk menampilkan data laporan gaji pegawai untuk periode bulan dan tahun tertentu.

PERHITUNGAN GAJI KARYAWAN
November 2020

Nama	Gaji Pokok	Gaji bulanan	Uang Lembur	Bonus	Total Gaji	Program	Sisa Gaji	Denda Gaji bulanan	Denda Uang Lembur	Denda Bonus
------	------------	--------------	-------------	-------	------------	---------	-----------	--------------------	-------------------	-------------

Gambar 4.41: FormLaporanGajiKaryawan

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB V

PENGUJIAN DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tahap uji coba yang dilakukan terhadap fungsi algoritma dan query yang telah dibuat.

5.1 Tujuan Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap fungsi algoritma dan query yang telah dibuat untuk memastikan fungsi algoritma dan query tersebut telah memenuhi semua kebutuhan fungsional yang diinginkan dan dapat berfungsi sebagaimana mestinya yang dibutuhkan.

5.2 Kriteria Pengujian

Penilaian atas pencapaian tujuan pengujian didapatkan dengan memperhatikan kesesuaian antara kriteria fungsi algoritma dan query yang diperlukan berdasarkan kebutuhan fungsional user dengan fungsi algoritma dan query yang diterapkan dalam sistem.

5.3 Skenario Pengujian

Skenario pengujian dilakukan dengan melihat hasil output yang ditampilkan, ketika algoritma dan query yang diperlukan berdasarkan kebutuhan fungsional yang diinginkan telah diimplementasikan.

5.4 Hasil Pengujian

Terdapat kebutuhan fungsional yang membutuhkan proses perhitungan dan query dalam implementasi seperti yang telah dituliskan pada Bab IV. Berikut hasil pengujian untuk setiap kebutuhan fungsional yang dibutuhkan.

5.4.1. Memasukkan data master produk

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk memasukkan data master produk terlihat pada Gambar 4.3.

5.4.2. Memasukkan data master pelanggan

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk memasukkan data master pelanggan terlihat pada Gambar 4.2.

5.4.3. Memasukkan data master pegawai

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk memasukkan data master pegawai terlihat pada Gambar 4.32.

5.4.4. Memasukkan data master ucapan

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk memasukkan data master ucapan terlihat pada Gambar 4.4 dan Gambar 4.5.

5.4.5. Memasukkan data master rekening

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk memasukkan data master rekening terlihat pada Gambar 4.6.

5.4.6. Melihat data produk

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk melihat data produk terlihat pada Gambar 4.8.

5.4.7. Melihat data pelanggan

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk melihat data pelanggan terlihat pada Gambar 4.7.

5.4.8. Memasukkan data transaksi

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk memasukkan data transaksi terlihat pada Gambar 4.17.

5.4.9. Melihat data transaksi

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk melihat data transaksi terlihat pada Gambar 4.18.

5.4.10. Mencetak surat pengantar

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk mencetak surat pengantar terlihat pada Gambar 4.19.

5.4.11. Mencetak invoice transaksi penjualan

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk mencetak invoice transaksi penjualan terlihat pada Gambar 4.20.

5.4.12. Memasukkan data penagihan

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk memasukkan data penagihan terlihat pada Gambar 4.26.

5.4.13. Memasukkan data pelunasan

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk memasukkan data pelunasan terlihat pada Gambar 4.29.

5.4.14. Memasukkan data mutasi kerja karyawan

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk memasukkan data mutasi kerja karyawan terlihat pada Gambar 4.35.

5.4.15. Melihat sejarah order suatu transaksi

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk melihat sejarah order suatu transaksi terlihat pada Gambar 4.38.

5.4.16. Melihat laporan rekap transaksi

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk menampilkan laporan rekap transaksi terlihat pada Gambar 4.39.

5.4.17. Melihat laporan omzet penjualan

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk melihat laporan omzet penjualan terlihat pada Gambar 4.40.

5.4.18. Melihat laporan gaji karyawan

Hasil dari algoritma dan query yang diimplementasikan untuk melihat laporan gaji karyawan terlihat pada Gambar 4.41.

5.5 Evaluasi Pengujian

Hasil evaluasi pengujian keempat fungsi algoritma dan query dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Kriteria Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Memasukkan data master produk	Terpenuhi
2.	Memasukkan data master pelanggan	Terpenuhi
3.	Memasukkan data master pegawai	Terpenuhi
4.	Memasukkan data master ucapan	Terpenuhi
5.	Memasukkan data master rekening	Terpenuhi
6.	Melihat data produk	Terpenuhi
7.	Melihat data pelanggan	Terpenuhi
8.	Memasukkan data transaksi	Terpenuhi
9.	Melihat data transaksi	Terpenuhi
10.	Mencetak surat pengantar	Terpenuhi
11.	Mencetak invoice transaksi penjualan	Terpenuhi
12.	Memasukkan data penagihan	Terpenuhi
13.	Memasukkan data pelunasan	Terpenuhi
14.	Memasukkan data mutasi kerja karyawan	Terpenuhi
15.	Melihat sejarah order suatu transaksi	Terpenuhi
16.	Melihat laporan rekap transaksi	Terpenuhi
17.	Melihat laporan omzet penjualan	Terpenuhi
18.	Melihat laporan gaji pegawai	Terpenuhi

Tabel 5.1: Tabel Evaluasi Pengujian

Dengan hasil pengujian pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, kriteria algoritma dan query yang diimplementasikan telah memenuhi kebutuhan-kebutuhan fungsional yang dibutuhkan user.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Penguin Florist mampu menangani fungsi-fungsi sebagai berikut:

1. Memasukkan data master produk
2. Memasukkan data master pelanggan
3. Memasukkan data master pegawai
4. Memasukkan data master ucapan
5. Memasukkan data master rekening
6. Melihat data produk
7. Melihat data pelanggan
8. Memasukkan data transaksi
9. Melihat data transaksi
10. Mencetak surat pengantar
11. Mencetak invoice transaksi penjualan
12. Memasukkan data penagihan
13. Memasukkan data pelunasan
14. Memasukkan data mutasi kerja karyawan
15. Melihat sejarah order suatu transaksi
16. Melihat laporan rekap transaksi
17. Melihat laporan omzet penjualan
18. Melihat laporan gaji pegawai

6.2 Saran

Aplikasi Piutang dan Payroll Perusahaan Penguin Florist ini dapat dikembangkan dengan menambahkan proses penanganan terhadap utang perusahaan (pembelian ke *supplier*) agar dapat menghitung pengeluaran serta memasukkan perusahaan.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR PUSTAKA

- Contoh Aplikasi. 2019. *Sekilas Tentang VB.Net*. Diambil dari <https://www.contohapps.com/2019/03/sekilas-tentang-vbnet.html> (7 Desember 2020).
- Tim Desain Bagus. 2008. *Sekilas tentang MySQL*. Diambil dari <https://desainbagus.com/sekilas-tentang-mysql/> (7 Desember 2020).
- Unknown. 2015. *Aplikasi Star UML*. Diambil dari <http://kosemisme.blogspot.com/2015/03/aplikasi-star-uml.html> (7 Desember 2020).

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LAMPIRAN

Agenda Kerja Praktik

Progress Kerja Praktik (Oktober)	
Tgl	Progress
5-Oct	Pembuatan dokumentasi SKPL
6-Oct	
7-Oct	
8-Oct	
9-Oct	
10-Oct	
11-Oct	
12-Oct	Perancangan CDM, PDM, hingga database sistem
13-Oct	
14-Oct	Implementasi form-form master (CRUD)
15-Oct	
16-Oct	Uji coba aplikasi sementara
17-Oct	
18-Oct	Implementasi form-form master (CRUD)
19-Oct	
20-Oct	
21-Oct	
22-Oct	
23-Oct	Uji coba aplikasi sementara
24-Oct	
25-Oct	Implementasi form input transaksi
26-Oct	
27-Oct	
28-Oct	
29-Oct	
30-Oct	Implementasi form lihat transaksi
31-Oct	Uji coba aplikasi sementara

Progress Kerja Praktik (November)	
Tgl	Progress
1-Nov	Uji coba aplikasi sementara
2-Nov	Implementasi form lihat transaksi
3-Nov	Implementasi form cetak surat pengantar
4-Nov	
5-Nov	Implementasi form cetak invoice transaksi
6-Nov	
7-Nov	Uji coba aplikasi sementara
8-Nov	Implementasi form laporan omzet bulanan
9-Nov	
10-Nov	Implementasi form laporan rekap transaksi
11-Nov	
12-Nov	Implementasi form input data penagihan
13-Nov	
14-Nov	Uji coba aplikasi sementara
15-Nov	Implementasi form lihat/hapus data penagihan
16-Nov	
17-Nov	Implementasi form input data pelunasan
18-Nov	
19-Nov	Implementasi form lihat/hapus data pelunasan
20-Nov	
21-Nov	Implementasi form input data mutasi kerja karyawan
22-Nov	
23-Nov	Uji coba aplikasi sementara
24-Nov	
25-Nov	Implementasi form laporan gaji karyawan
26-Nov	
27-Nov	Implementasi form lihat sejarah order
28-Nov	
29-Nov	Uji coba penggunaan aplikasi secara keseluruhan
30-Nov	
30-Nov	Revisi beberapa implementasi

Progress Kerja Praktik (Desember)	
Tgl	Progress
1-Dec	Revisi beberapa implementasi
2-Dec	
3-Dec	Finishing aplikasi secara keseluruhan
4-Dec	
5-Dec	Testing final dan deployment dalam bentuk .exe
6-Dec	
7-Dec	Penyerahan aplikasi